

# STEREO

& VIDEO

**СТЕРЕО и ВИДЕО** независимый журнал ■ аудио- и видеотехника, домашний кинотеатр ■ сентябрь/2003

© S&V065

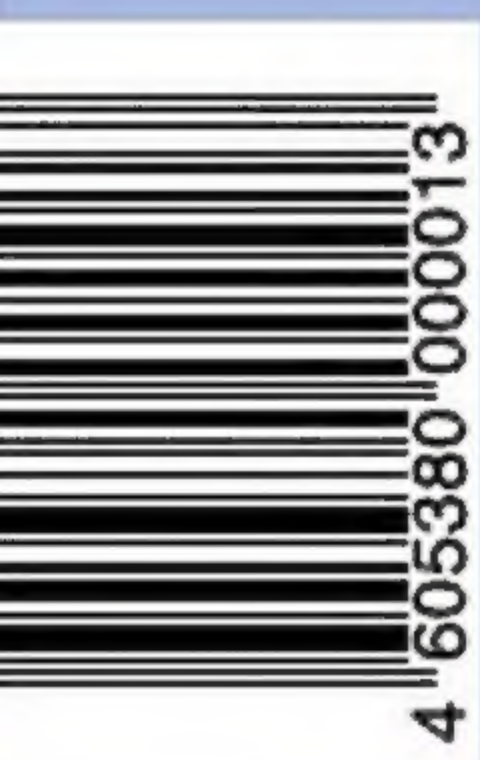
Скидки – целый год  
**StereoCard 2003/2004**

Пора брать!  
**обзор рынка DVD-проигрывателей**

Музыкальное приближение  
**супертест – Hi-Fi-наушники**

Ставка на окружающий звук  
**тест – AV-ресиверы для домашнего театра**

*Quido*  
справочник  
покупателя



# ЕВРОПЕЙСКИЕ МОДЕЛИ ГОДА



## Издатель:

LARKFIELD Ltd. 11 Broad Street Helier, England

## Учредитель:

ООО «КАТМАТ»

Российская редакция журнала «СТЕРЕО И ВИДЕО»

**115419 МОСКВА, ул. Орджоникидзе, 11**

Для писем: 125009 Москва,

А/Я 903 ООО «КАТМАТ»

тел.: (095) 234-4797

факс: (095) 234-4770

e-mail: stereo@stereo.ru

http://www.stereo.ru

Директор Дэвид Литвак

Заместитель директора Пол Кент

Главный редактор Андрей Андреев

Выпускающий редактор Сергей Клобуков

Редакторы Алексей Грудинин, Дмитрий Еременко,

Николай Кирихин, Аркадий Коротов,

Вячеслав Саввов, Алексей Тихонов

Измерительная лаборатория Дмитрий Дмитрокопуло,

Борис Клепиков, Татьяна Тихонова

Над тестами работали Артем Аватинян, Виктор Белов,

Юрий Бирюков, Андрей Кузнецов,

Семен Литвин, Константин Нехорошев,

Евгений Сокол, Иван Юров

Арт-директор Ольга Аверьянова

Руководитель DTP Анна Бернштейн

Дизайнер Ирина Ручкина

Дизайнер по рекламе Александр Михайлов

Цветокоррекция Александр Богатов, Елена Козлова

Фотография Роман Купцов

Корректор Любовь Вихрева

Директор рекламного отдела Юлия Миронова

Менеджеры по рекламе Нина Комарова, Наталья Ознобина

PR-менеджер Елена Гуляева

Директор отдела распространения Александр Минаев

Менеджеры по распространению Людмила Борискина,

Сергей Волнухин, Рустам Ефимов,

Владимир Лапшин, Александр Маркин,

Дмитрий Степанов, Сергей Синицкий

Координаторы Тамара Козловская,

Ирина Кузнецова, Надежда Кузьмина,

Елена Прошина, Мария Чеснокова

Компьютеры Алексей Золотых

Отдел подписки Екатерина Минаева

Ответственный за выпуск Галина Браунова

Референт-координатор Нинель Схейбалова

Редакция интернет-портала WWW.STEREO.RU

Выпускающий редактор Дмитрий Шкуратов

Дизайн и верстка Алексей Сергеев

Цветокорректор Анна Родова

Технический координатор Андрей Ладонцев

Программисты Борис Ванин, Николай Самохвалов

## Распространение и доставка:

ООО «Медиа Группа Логос», АРПИ «Сибирь»,  
ЗРС «Периодика», ЗАО «МДП Маарт», ООО «ДМ-Пресс»,  
ЗАО «АРИА АиФ», ООО «Пресс-Лига», ООО «УРЦ Фактория-Пресс»,  
ООО «Метропресс» (Санкт-Петербург), ЗАО «Сейлс»

Отпечатано: в тип. Свобода, Мост 10, Прага, Толстого, 8

Цена свободная

Журнал зарегистрирован в комитете Российской Федерации  
по печати. Регистр. номер 014554

Тираж 85000 экземпляров

Полное или частичное воспроизведение в СМИ материалов,  
опубликованных в журнале «**STEREO & VIDEO**», допускается  
только с разрешения редакции. Редакция не несет ответственности  
за содержание рекламных материалов. Все цены, приведенные  
в журнале, являются ориентировочными

## Настало время покупать DVD-проигрыватель. Откуда такая

убежденность? Если пять-шесть лет назад основу ассортимента составляли проигрыватели за \$500–700, то теперь диапазон предложений расширился чрезвычайно, и по понятным причинам массовый спрос на DVD растет в зоне начального уровня, где с покупателя просят \$100–200. Эта ниша рынка заполнена моделями хорошо известных фирм-производителей, однако при этом уже по цене меньше ста долларов активно продаются DVD-плейеры совершенно экзотических и даже отечественных марок. Впрочем, дело не только в дешевизне новомодного «железа». На активизацию спроса заметное влияние оказывает нынешняя ситуация с фильмами на DVD; становятся востребованными универсальные возможности DVD-плейеров, читающих MP3-файлы и электронные JPEG-фотографии. Имеет вес, наконец, и любимая народом функция караоке... Почему же до сих пор сохраняется столь серьезное деление на ценовые классы? Как следует относиться к перспективе перехода на аудиофильские форматы DVD-Audio и SACD? Есть значимые причины сейчас платить за DVD больше \$100? Рыночное изобилие, пожалуй, только обостряет подобные вопросы. Обзорная статья призвана подготовить вдумчивого покупателя к знакомству с будущими материалами сравнительных тестов DVD-проигрывателей разных ценовых категорий.

«Музыкальное приближение» — всего лишь метафора, однако за лирическим названием — большая работа по испытанию новейших моделей Hi-Fi-наушников из трех ценовых диапазонов. Хотя расширенный тестовый материал становится, можно сказать, традиционным по времени выхода и по форме, вас ждут сюрпризы, поскольку любой тест по определению не имеет однозначной предсказуемости результатов. В этом, как правило, заключена главная интрига, если не сказать — прелесть, нашей работы. Остается заметить, что в этот раз вместе с обычными стереотелефонами соревнуются беспроводные модели...

Как бы ни ворчали сторонники чистого стерео, производители усилительно-коммутационных устройств продолжают обновлять модельные ряды многоканальных AV-ресиверов — «Ставка на окружающий звук!» Наверное, за этой техникой следовало бы закрепить определение «самый популярный тип Hi-Fi-аппаратуры». Среди новых поступлений есть и 5.1-, и 6.1-модели, ориентированные на домашний кинотеатр. Но в любом случае AV-ресивер по цене \$500–600, оснащенный мощным блоком питания, в чистом стереорежиме (Direct Line или Pure Audio — все цифровые обработки аудиосигнала отключены) обязан безукоризненно служить придиравому меломану.

О том, что Россия — ближайший сосед и законная часть объединенной Европы, напоминает материал «Европейские модели года». К мнению экспертов нашего журнала прислушиваются коллеги из более чем 40 специализированных изданий, которые являются членами международной ассоциации EISA (European Imaging and Sound Association). В нынешнем номере Stereo&Video одновременно с другими европейскими журналами (по одному от каждой страны) мы публикуем результаты выборов лучших моделей, которые были признаны таковыми по 20 основным номинациям.

Из традиционно сентябрьских мероприятий отметим сезонную смену нашей фирменной дисконтной карты на новенькую: проект StereoCard продолжается. Кстати, у вас сохранилась старая карточка? Напоминаем: условия призового конкурса — в номере!



## СОДЕРЖАНИЕ



22  
EISA выбирает европейские модели  
2003/2004 года



36 Пора брать!



68  
Музыкальное приближение

Stereo&Video  
официально  
объявляет  
результаты выборов,  
которые состоялись  
при участии  
50 ведущих  
изданий Европы.  
Знакомьтесь:  
лауреаты EISA  
2003/2004...

Цены на DVD-  
проигрыватели упали  
ниже \$100. Это плата  
за низкое качество  
или следствие  
неизбежного  
прогресса техники?

Можно ли в связи  
со столь популярным  
видом бытовой  
техники,  
как стереонаушники,  
говорить  
об отправлении  
аудиофильского  
культа? Если да,  
то сколько стоит  
приближенный  
Hi-Fi-звук?  
Ценовой диапазон  
супертеста — \$25–200

**Новинки** .....14

**EISA выбирает  
европейские модели  
2003/2004 гг** .....22

**Репортаж**  
Презентация Samsung .....34

Daewoo Electronics:  
вторая попытка .....35

**ОБЗОР**  
Пора брать! .....36

**Тест**  
DVD-проигрыватель  
**Xoro** HSD 420 .....48

Плазменный дисплей  
**JVC** GD-V501PCE .....50

Видеопроектор  
**InFocus** X1 .....52

Микросистема  
**Samsung** MM-ZB9 .....54

Комплект AC  
**JAMO** D450PDD .....56

Микросистема  
**Sony** CMT-CPX1 .....60

Комплект AC  
**KEF** KHT1005 .....62

Телевизор  
**Toshiba** 34VH9UR .....64

**Сравнительный тест**  
*Ресиверы* .....68

**Harman/Kardon** AVR 3550

**Marantz** SR4300

**NAD** T 742

**Onkyo** TX-SR501E

**Sherwood** RD-7308R

**Yamaha** RX-V540RDS

**Наушники** .....84  
\$25–\$50

**Aiwa** HP-AK100

**Aiwa** HP-CN5

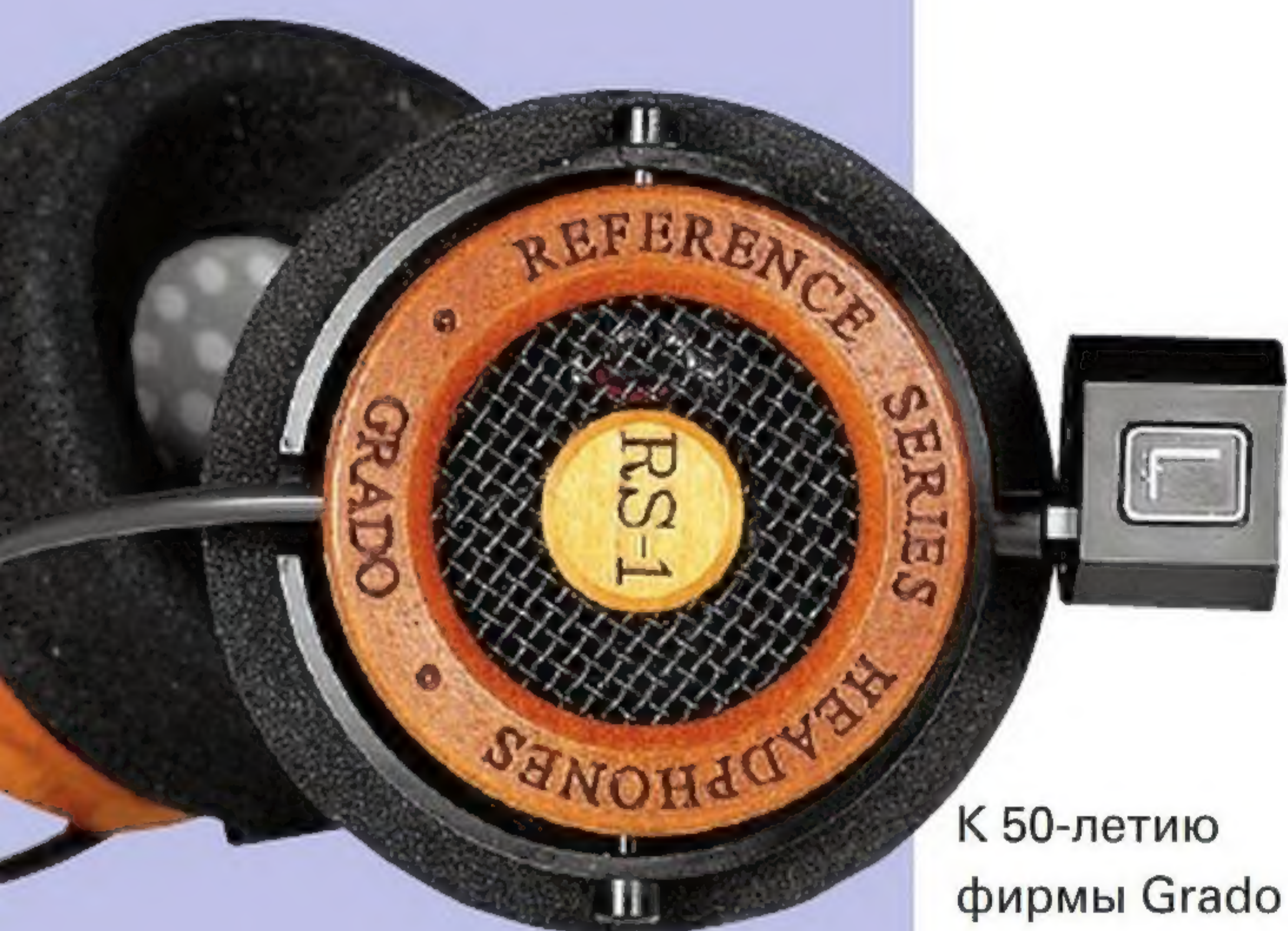
**Koss** UR 40



## СОДЕРЖАНИЕ



84 Ставка на окружающий звук



112 Стереотелефоны Grado RS-1 с усилителем RA-1



116 Полный цикл видеопроизводства с программой Pinnacle Systems Studio 8

AV-ресивер за 500 долларов — что ждать от него любителям домашнего кино и поборникам Hi-Fi-стереофонии?

К 50-летию фирмы Grado рассказываем о легендарных наушниках High End-класса

Рассказ о разнообразных возможностях и дружелюбном интерфейсе программы-видеоредактора

**Panasonic** RP-HT850

**Philips** SBS NC 205

**Sennheiser** HD 457

**Thomson** hed 750

\$50–\$100

**Grado** SR 60

**Philips** SBS HP1000

**Sennheiser** HD 500

**Sennheiser** RS 30

**Thomson** WHP 840

\$100–\$190

**Grado** SR125

**Koss** A 250

**Koss** Pro 4AA

**Sennheiser** HD 590

## High End

Акустическая система

**MartinLogan** Clarity .....104

Акустическая система

**Chario** Ursa Major .....108

Стереотелефоны

**Grado** RS-1 .....112

## Практика

Полный цикл

видеопроизводства

с программой Pinnacle

System Studio 8 .....116

## Фирма

Focal-JMLab:

сделано во Франции .....126

## Музыка

Сага о розе победы .....132

## Рецензии

Поп/рок .....136

Джаз .....144

Электроника .....145

**Наш компакт-диск**

**«Gothicum» — сборник готической музыки**

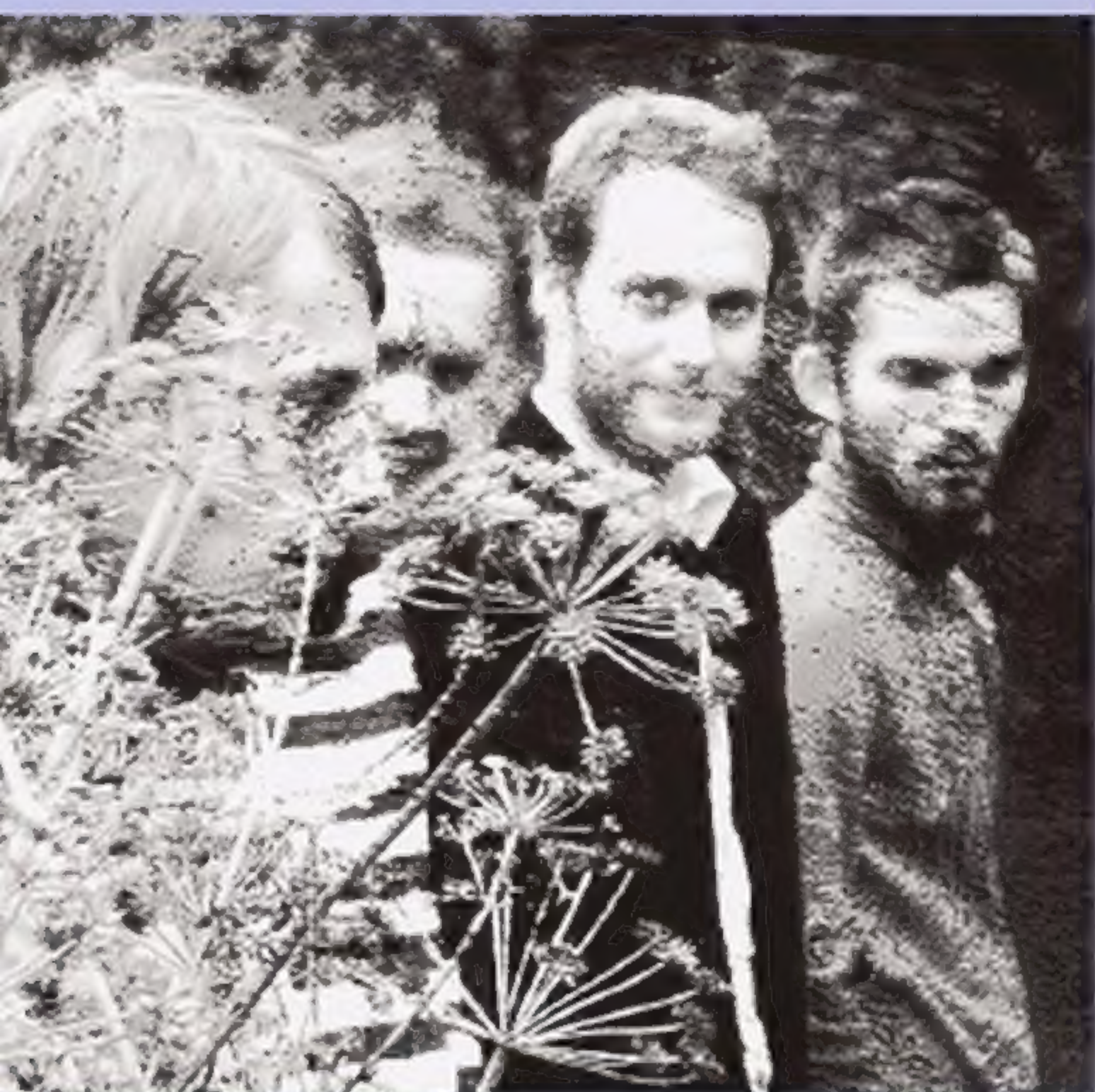




## СОДЕРЖАНИЕ



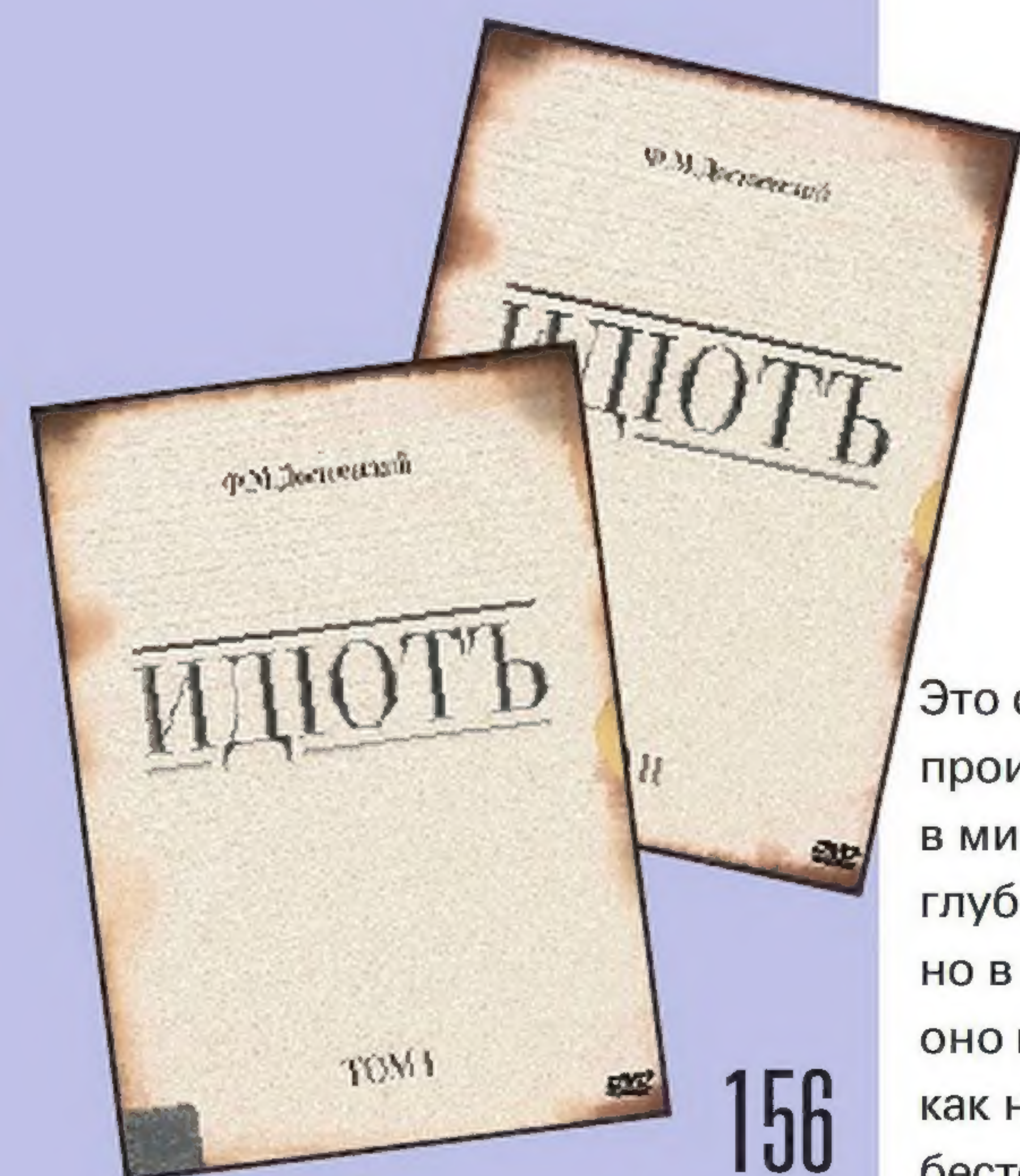
**126** Focal-JMLab:  
сделано во Франции



**132** Сага о розе победы

Focal-JMLab — один из признанных лидеров мирового рынка акустики. Практически все элементы конструкций выпускаемых фирмой АС изготовлены во Франции, что в наше время является фактом экстраординарным

Последние исландские эльфы Sigur Ros борются за спасение рок-н-ролла



**156**  
Опека над «Идиотомъ»

Это сложнейшее произведение в мировой литературе, глубоко философское, но в нашей стране оно вызывает интерес как настоящий бестселлер. Владимир Бортко

## Кино на DVD

Новинки .....	150
Детям всех возрастов .....	151
Детективы .....	152
Смертельное оружие .....	153
Мелодрамы .....	154
Еще раз про любовь .....	155

### Видеокolleкция

Опека над «Идиотомъ» .....	156
----------------------------	-----

### Конкурс «Знатоки советского кино».

Итоги предыдущего конкурса «100 дисков» .....	160
---	-----

Письма .....	163
--------------	-----

Конкурс StereoCard .....	165
--------------------------	-----



Комплекты домашних кинотеатров .....	168
Музыкальные центры .....	169
Переносные стереомагнитолы .....	174
CD-плейеры .....	177
DVD-проигрыватели .....	178
Ресиверы .....	184
Телевизоры .....	186

<b>StereoCARD — скидки целый год</b> .....	190
--	-----

<b>Желтые страницы</b> .....	194
------------------------------	-----





**Возможностью воспроизведения** многоканальных SACD обладает комплект домашнего театра Philips MX5800SA. Кроме SACD, 5-дисковый чейнджер DVD-ресивера воспроизводит диски DVD+R/RW, CD-R/RW и MP3. Новинка имеет декодеры Dolby Digital, DTS, Dolby Pro Logic, MPEG Multichannel. Для улучшения воспроизведения низких частот Philips использует концепцию интегрированных сабвуферов Twin Sub™, которые встроены во фронтальные колонки. Уникальная система Seating Control позволяет оптимизировать звучание относительно позиции слушателя. Нужно просто, не вставая с места, выбрать из меню один из установленных типов помещений, и настройки звука будут соответствующим образом скорректированы системой.

**Продукция итальянской фирмы DIAPASON** (основана в 1987 году одним из ведущих специалистов в области профессиональной звукозаписи A. Schiavi) стала доступна российским меломанам. Бренд получил признание за высокое качество звука и элегантный дизайн (на фото — модель DIAPASON Emera). Около 10 лет разработчики трудились над созданием системы DIAPASON Direct Drive, идея которой — согласование ВЧ-звена и СЧ/НЧ-излучателя без использования разделительных фильтров.



Тем самым практически исключаются фазовые искажения, увеличивается чувствительность АС, а выбор усилителя практически не ограничивается. Еще одна особенность — удобные терминалы собственной разработки для подключения кабеля. Форма корпуса не просто эстетична, но и служит сугубо акустическим задачам — минимизации дифракционных явлений и обеспечению равномерной диаграммы направленности, которая приближается к теоретически идеальному излучению точечного источника.

**Проникая в сегмент самой популярной** видеотехники, Aiwa представила свою первую на российском рынке DVD/VHS-модель HV-DH10KH. DVD-часть новинки понимает диски DVD-Video, CD, VCD, CD-R/RW, MP3, DVD-R/RW (Video mode), DVD+R/RW, а также JPEG-файлы. Видео-ЦАП 10 бит/27 МГц, аудио-ЦАП 24 бита/96 кГц. Шестиголовочный Hi-Fi-Stereo-видеомагнитофон оснащен мультисистемным ТВ-тюнером с системой быстрого программирования ShowView. Разъемы: фронтальный AV-вход, два SCART, цифровой коаксиальный аудиовыход. В продаже ожидается осенью 2003 года.



**Совместная российско-корейская** компания Rolsen является на сегодня крупнейшим производителем телевизоров в России. В планах компании — изготовить 700 тыс. кинескопных ТВ под своей маркой, 800 тыс. под маркой LG и 5 тыс. проекционных ТВ. Однако более интересны планы компании по продвижению телевизоров с жидкокристаллическими и плазменными панелями. На пресс-конференции для журналистов в начале июля представители Rolsen показали образец ЖК-телевизора с экраном 20", который появится на рынке в сентябре. Этот высокотехнологичный продукт отличается самым большим среди аналогов углом обзора — 176°, повышенной яркостью в 450 кд/м² и дизайном в стиле High Tech. Компания предполагает выпускать также ЖК-телевизоры с экраном 15" и 30" и телевизоры с плазменными панелями 42", 50" и 60".



**Сверхпортативный DLP-проектор Infocus LP120** весит всего 0,9 кг, а благодаря рекордно малым габаритам (52,1x93,7x247,7 мм) легко помещается в дамскую сумочку или в карман. Несмотря на это новинка обладает высокими светотехническими характеристиками (яркость — 1100 ANSI-люмен, контрастность — 2000:1, размер изображения по диагонали — от 0,9 до более 3,5 м). Базовое разрешение — XGA (1024x786 пикселей — чип DMD DDR 0,7 дюйма с отклонением зеркал на 12 градусов), низкий уровень шума (37 дБ). Проектор оснащен фирменной системой LiteShow, позволяющей осуществить беспроводное подключение (до 100 м). Привлекательно выглядит стильный корпус из магниевого сплава. Ориентировочная розничная цена проектора на российском рынке составляет \$3500.



**Четыре DVD/VHS-комбайна** предлагает Samsung. Полное обновление модельного ряда включает модели SV-DVD20, SV-DVD40, SV-DVD50 (на фото), SV-DVD55. Все модели воспроизводят видеозаписи S-VHS-ET. Самая простая и недорогая модель SV-DVD20 оснащена системой Karaoke и Hi-Fi-видеоплейером (отсутствует встроенный ТВ-тюнер), остальные модели — Hi-Fi-видеомагнитофоном. DVD-проигрыватель читает DVD-R, CD-R/RW, а также MP3, WMA и JPEG-файлы. Все модели имеют по 2 разъема SCART, S-Video, оптический и коаксиальный цифровые аудиовыходы, фронтальный AV-разъем.





**Датская JAMO**, имея в виду положительный опыт ряда крупнейших промышленных концернов, объявила о рождении двух новых брендов — PJ и JM. Под маркой PJ планируется выпускать классическую акустику, наборы для домашнего кинотеатра, рассчитанные на самые широкие круги потребителей. Часть продукции будет изготавливаться в КНР, часть (прежде всего акустическая классика) — на фабрике JAMO в Дании. На всех моделях с маркой PJ обязательно будет фигурировать надпись — Sound Design by JAMO, что, по идее руководства компании, должно символизировать общность системы ценностей PJ и JAMO. Полный комплект домашнего кинотеатра нового бренда — PJ HCS 3000 DVD (на фото) — содержит DVD-ресивер DVD-TA 3000 (6x40 Вт), пять одинаковых 50-ваттных сателлитов FC 3000 и пассивный 50-ваттный сабвуфер SW 3000. Особенностью оснащенного по всем современным канонам DVD-плеера является наличие прогрессивной развертки для NTSC и PAL. Второе новое имя — JM — будет присваиваться эксклюзивным акустическим творениям. Что же касается собственно имени одного из крупнейших в мире специалистов по производству акустики, то в ближайшем будущем вслед за DVD-ресиверами под маркой JAMO появится плазменная панель, которую датчане собираются впервые продемонстрировать в конце августа сего года посетителям берлинской выставки IFA.



**Video Collection** — так называется пакет программ для обработки видео на ПК, выпущенный компанией Adobe. В него входят кардинально переработанная версия популярнейшего видеоредактора Adobe Premiere Pro, программа для постобработки видеопроектов After Effects 6.0, софт для подготовки и записи DVD-дисков Adobe Encore DVD и аудиоредактор Adobe Audition. Все программы из Adobe Video Collection оптимизированы для работы с процессорами Intel Pentium 4 с технологией Hyper-Threading. Кроме того, начиная с версии Pro, Premiere будет выпускаться только для ОС Windows. Пользователям Macintosh придется искать альтернативный софт. Ориентировочная цена комплекта версии Standard — \$800. Adobe Video Collection Professional (помимо указанных, включает графический редактор Adobe Photoshop версии 7.0) обойдется уже в \$1500.

## «Энтузиасты SACD-Multichannel, объединяйтесь!»

можно сказать, под таким девизом в начале июля 2003 года в Лондоне прошла конференция, целью которой было создание новой организации — Super Audio Forum. Представители более 70 фирм-производителей бытовой Hi-Fi-аппаратуры и профессионального оборудования (Merging Technologies, Sadie, dCS), аудиоинженеры и режиссеры звукозаписывающих компаний (Universal Music, Sony Music Entertainment, Metropolis, Galaxy Studios, Polyhymnia International) решили объединить усилия для активизации продвижения формата высококачественной записи. Организаторы форума считают: в Европе сложились исключительно благоприятные условия для ускоренного распространения SACD. Отмечалось, что кроме потребителей, которым уже сегодня доступны 65 моделей SACD-проигрывателей и 900 пластинок, в деятельности форума непосредственно заинтересованы около сотни независимых студий и как минимум 25 производителей SACD-аппаратуры.

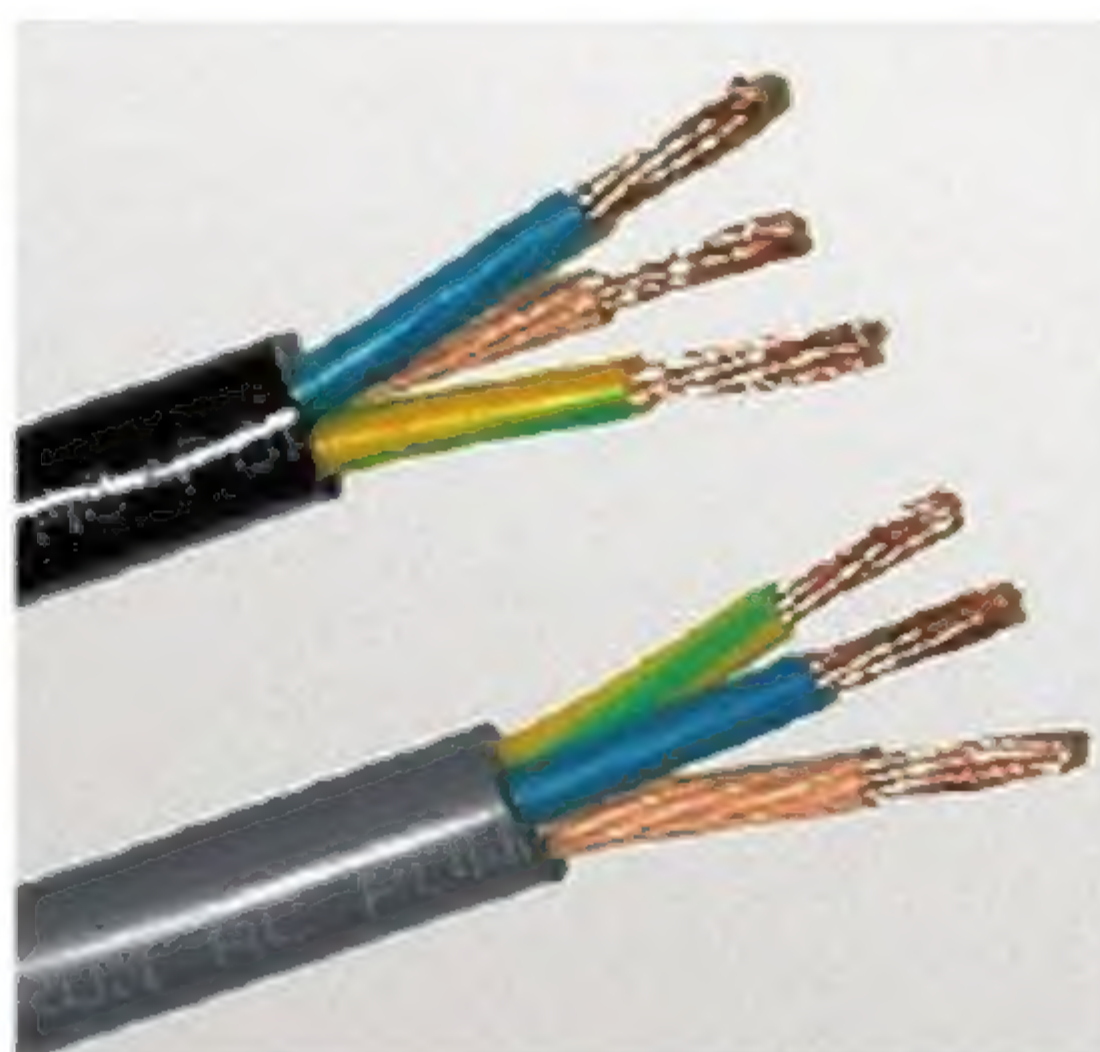


## Микропортативный проектор

PT-LC80E выпустила компания Panasonic. Характеристики новинки: разрешение XGA, яркость 2000 ANSI-люмен, контраст 400:1. Имеется возможность вертикальной и горизонтальной коррекции трапецеидальных искажений. Автоматическое определение типа входного сигнала. Вес всего 2,2 кг. В комплекте с проектором поставляется удобная сумка для переноски, миниатюрный пульт ДУ, инструкция на русском языке и комплект кабелей. Рекомендованная розничная цена: \$3300.

## Кабельная продукция TCHERNOV-AUDIO

(Россия) пополнилась силовыми кабелями серии Cuprum Original AC Power. Модели One и Two (сечение 2,5 кв. мм, многожильный провод из высококачественной меди) предназначены для питания Hi-Fi- и AV-компонентов, причем производитель рекомендует использовать их для силовых сетей при организации скрытой проводки и в инсталляциях встраиваемой активной акустики, контроллеров и т.п. Разработчики утверждают, что надежность и долговечность кабелей определяется особенностями конструкции. Три сплетенные провода в индивидуальной изоляции из плотного полиэтилена дополнительно заключены в двойную оболочку. Внутренняя — из мягкого, не содержащего красителей поливинилхлоридного пластика (ПВХ), внешняя выполнена из устойчивого к агрессивной среде, окрашенного полиуретана. Ориентировочная цена 1 п.м. — \$13 и \$24 соответственно.







**Выполненные в едином слим-дизайне** AV-ресивер Pioneer VSX-C301 (\$340) и DVD-проигрыватель Pioneer DV-464 (\$220) имеют высоту 70 и 55 мм соответственно. Обе модели доступны в серебристом (S) или черном (K) исполнении. При совместном использовании фирма рекомендует к ним комплект театральной акустики S-V50B (\$240). Ресивер оснащен системой автонастройки акустики под помещение, декодерами Dolby Digital, DTS и Dolby Pro Logic II. Выходная мощность — 75x5 Вт (RMS, 1 кГц, 10% КНИ, 6 Ом). Коммутация: 4 разъема SCART (2 входа, 2 выхода), 1 коаксиальный и 3 оптических цифровых аудиовхода. DVD-проигрыватель читает диски DVD-R/RW, CD-R/RW, позволяет просматривать JPEG-файлы, а также воспроизводит музыку в WMA- и MP3-форматах. Плейер имеет видеовыход RGB (в SCART), оптический и коаксиальный цифровые выходы.



**Гигантскую плазму** выпустила компания LG Electronics. Широкоформатный дисплей имеет рекордную на сегодняшний день величину диагонали изображения — 71" (180 см). Светотехнические характеристики также на высоте:

яркость 1000 кд/кв. м, контрастность 1200:1. В конструкции использована технология XDRpro, которая способствует достижению реалистичности изображения, сравнимой с настоящим кинотеатром, посредством точной обработки деталей, прецизионного масштабирования и подавления шумов. Разработчики позиционируют новинку как устройство отображения сигналов телевидения высокой четкости HDTV.



**«Дорожный кинотеатр» JVC** — это новый автомобильный DVD-ресивер JVC KD-DV5000 (DIN-размер), совместимый с DVD-Video, DVD-R/RW, Video CD, Audio-CD, CD-R/RW и MP3, работает с цветными ЖК-мониторами KV-MR9000 (потолочный дисплей с активной TFT-матрицей формата 16:9 оснащен ИК-передающим устройством) и 6,5-дюймовым KV-MH6500, а беспроводные наушники KS-HP1K дают возможность пассажирам заднего сиденья слушать фонограмму кинофильма, не отвлекая водителя. Одновременно через встроенные громкоговорители может транслироваться музыка или информация с FM-радиоприемника. Дисплей DVD-ресивера (выходная мощность 4x50 Вт) воспроизводит трехмерную графику (1728 вариантов подсветки), облегчая настройку системы, чтение RDS-сообщений и MP3-тэгов.

**Микросистема JVC UX-B70** обладает важным достоинством — необычайно высокой для этого класса аппаратуры мощностью (максимально 2x78 Вт!). Добротно выглядят двухполосные колонки с купольным ВЧ-динамиком (20 мм) и коническим низкочастотником (120 мм). Усилению баса служит Active Hyper-Bass PRO Sound System с двумя уровнями подъема НЧ-характеристики. Фирменный CD-чейнджер на 5 дисков (совместим с CD-R/RW) изготовлен с применением компактного механизма новой разработки и реализует режим Play&Exchange — музыка воспроизводится во время замены части дисков. Автореверсная кассетная дека имеет слотовый механизм и псевдосенсорное управление. Разработчики утверждают, что функции CD Synchro Start Rec и CD Complete Rec позволят легко и без потерь переписать CD-фонограмму на пленку. AM/FM-тюнер поддерживает RDS и рассчитан на запоминание 45 радиостанций. Часы/таймер выполняют три универсальные функции Daily/Rec/Sleep, а регулятор освещенности смягчает подсветку дисплея в ночное время.



**Шотландская компания Linn Products** подготовила новые Multiroom-продукты. Устройства, разработанные для многозональной аудиосистемы Linn Knekt, были показаны на CEDIA UK (Великобритания). Встраиваемый усилитель Roomamp 2 (снизу) создан по схеме Twin-Stereo для обслуживания основной и дополнительной зоны. Повысить качество звука позволит предусилитель Line Receiver 2 (сверху), принимающий стереосигнал по «балансным» входам. Интересны новые варианты панелей управления; например, простой трехкнопочный пульт Linn Basik 3 RCU принимает ИК-команды с фирменных ПДУ, что существенно расширяет его возможности. Чтобы управлять аппаратурой других производителей, Linn предлагает самообучающееся устройство Linn Decoda, а обновленное программное обеспечение для Linn Knekt Multiroom (среда — Windows) упрощает инсталляцию.







**Компания BARCO** (Бельгия) представляет на российском рынке видеопроекционное оборудование Cine VERSUM для домашних кинотеатров High End-класса (разработка выполнена фирменным подразделением «Цифровое кино», которое сотрудничает с голливудскими киностудиями). В состав комплекта входят: видеопроцессор Cine VERSUM Master, оптимизирующий качество изображения, и собственно DLP-проектор CineVERSUM 80, который оснащен DMD-чипом HD2 от Texas Instruments и допускает использование как короткофокусных (0,64:1), так и длиннофокусных (3,60–5,60:1) объективов. В ближайшее время BARCO планирует наладить выпуск дорогих трехчиповых DLP-проекторов (Cine VERSUM 110 и 120) и моделей начального уровня — Cine VERSUM 60 и 70.

## CarAudio-продукция под маркой Ryval Designs (RD)

RYVAL DESIGNS



ближайшее время появится в России. RD — это совершенно новое подразделение известной компании Phoenix Gold (США), созданное специально для масштабного продвижения по всему миру аппаратуры весьма оригинальной по дизайну. Маркетологи рассчитывают заинтересовать сторонников активного звука в машине не только эффектными стилевыми решениями, но и весьма умеренными ценами (цель — молодежная аудитория). Вслед за усилителями, оформленными в духе High Tech, фирма Ryval Designs обещает выкатить и другую автомобильную технику.

Phoenix Gold (США), созданное специально для масштабного продвижения по всему миру аппаратуры весьма оригинальной по дизайну. Маркетологи рассчитывают заинтересовать сторонников активного звука в машине не только эффектными стилевыми решениями, но и весьма умеренными ценами (цель — молодежная аудитория). Вслед за усилителями, оформленными в духе High Tech, фирма Ryval Designs обещает выкатить и другую автомобильную технику.



## Автомобильный DVD-проигрыватель Clarion VS738

вряд ли полностью заменит классическое головное устройство, оснащенное усилителями и радио, зато как видеоисточник высокого качества за эти деньги (цена в России — \$500) новинка пока имеет мало конкурентов. Предусмотрены стандартная инсталляция в нишу DIN-размера и, что особенно ценно, скрытая установка. В последнем случае для управления потребуются выносной ИК-приемник. Передняя панель съемная, с алюминиевой накладкой, которая отличает фирменную линейку Clarion-2003. По цифровому оптическому аудиовыходу DVD-плейер легко стыкуется с 5.1-декодером Clarion DVH923; выбор подходящего монитора не ограничивается фирменными моделями. Поддерживаются системы цветности NTSC и PAL. ПДУ — в комплекте.

## Аудиосистемы Multiroom

— основная продукция компании Kustom, которая с 2002 года выпускает изделия под маркой NuVo. Первенец NuVo — AM/FM-радиоприемник Tuner 3-IN-1 — объединяет в одном корпусе три тюнера, что позволяет независимо прослушивать 3 различные радиостанции в нескольких комнатах (зонах). Теперь система дополнена контроллером-усилителем NuVo-Е6М, который способен управлять 6 аудиоисточниками (CD-проигрыватель, спутниковый ресивер, DVD и т.п.) в шести различных помещениях. В комплекте — 6 настенных панелей управления NV-EKP, с помощью которых индивидуально регулируются уровни громкости в каждой зоне. Если добавить коммутатор NuVo-Е6Х, то система будет работать в 12 зонах. Блок NuVo E-Z Port позволяет уменьшить количество межблочных кабелей до одного (редкая возможность). Фирма рекомендует использовать также пульт ДУ NV-RC1 и четыре инфракрасных повторителя. Последняя новинка от NuVo — 4-зонная NV-A4S Simplese system — предназначена для 2–3-комнатных квартир. Восемь установок эквалайзера позволяют выбрать тембр звучания для любой комнаты. С каждой панели управления можно выключить всю систему (All Off). Усилитель (15 Вт на канал, КНИ 1%) рассчитан на сопротивление нагрузки 8 Ом. Комплектация: усилитель на

2 источника; 4 настенные кнопочные панели (3 варианта отделки), ПДУ, кабель управления с разветвителем и два ИК-повторителя.



## Две модели интегрированных усилителей

со встроенными AV-процессорами представлены на российском рынке фирмой Thule Audio. Новая серия AV-усилителей Sphere (AV100S (6x100 Вт, 8 Ом, ориентировочная цена \$3950 и AV120S, \$4700) создана на базе изысканных моделей Space. Аппараты различаются ценой, мощностью (AV120S — 6x120 Вт, 8 Ом) и дизайном. Оба имеют усилительный тракт, построенный по фирменной технологии Virtual Class A, оснащены декодерами Dolby Pro Logic II, Dolby Digital EX, DTS ES 6.1 (24/96) на базе 48-битного процессора Motorola DSP56367 и ЦАП Burr Brown PCM1738 (24 бита/192 кГц). Индекс S в наименовании означает наличие платы видеопроцессора V350 с прогрессивной разверткой, который может преобразовать композитный сигнал в S-video и S-Video — в RGB. Подчеркивается, что при добавлении двухканального усилителя к Thule AV-100S/120S можно построить высококлассную систему домашнего кинотеатра 9.1-конфигурации.







# EISA выбирает

## европейские модели 2003–2004 года

### АУДИО/ ДОМАШНИЙ КИНОТЕАТР

Акустическая система  
**Mission Volare V63**  
High End-аудио  
**Martin Logan Clarity**  
Аудиопроигрыватель  
**Denon DVD-2900**  
Интернет-аудио  
**Apple iPOD 30 GB**  
Аудиоинновация  
**Sony S-Master Technology**  
Стереоусилитель  
**Rotel RA-02**  
High End AV-продукт  
**Yamaha DPX-1000**  
Компактная AV-система  
**JVC QP-ES9AL**  
Акустическая система  
домашнего кинотеатра  
**KEF KHT1005**  
Сабвуфер  
для домашнего кинотеатра  
**B&W ASW 800**

AV-ресивер  
для домашнего кинотеатра  
**Yamaha RX-V440**

### ВИДЕО

Видеокамера  
**Panasonic NV-GS70**  
DVD-рекордер  
**Sony RDR-GX7**  
Комбинированный  
видеорекордер  
**JVC HM-HDS4**  
ЖК-телевизор  
**Philips 30PF9975**  
Проекционный телевизор  
**Samsung SP46L5HX**  
Телевизор  
**Panasonic TX-36PD30**  
Плазменный телевизор  
**Philips 42PF9965**  
DVD-проигрыватель  
**Samsung DVD-HD935**  
Видеопроектор  
**InFocus ScreenPlay 5700**

### ФОТО

Зеркальная камера  
**Nikon F75**  
Компактная камера  
**Fujifilm Zoom Date F2.8**  
Профессиональная камера  
**Hasselblad H1**  
Объектив **Tamron**  
SP AF 28—75/  
2.8 XR Di LD (IF) Macro  
Цветная  
негативная пленка  
**Agfa Ultra 100**  
Цветная  
обрабатываемая пленка  
**Fujichrome Velvia 100F**  
Профессиональная  
цифровая камера  
**Canon EOS-1Ds**  
Цифровая камера  
**Canon EOS-10D**  
Цифровая  
компактная камера  
**Sony Cybershot DSC-V1**

Цифровая  
миниатюрная камера  
**Casio Exilim EX-Z3**  
Сканер  
**Epson Perfection 3200 Photo**  
Фотопринтер  
**Canon Bubble Jet i9100**

### АВТОМОБИЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОНИКА

Автомультимедиа  
**Pioneer AVH-P7500 DVD**  
Усилитель  
**Audison SRx3**  
Автоинновация  
**Kenwood**  
KHD-C710 Music Keg  
Головной блок  
**JVC KD-SH9101**  
Акустическая система  
**Focal 165V2**  
Навигационная система  
**VDO Dayton MS5500**





### Журналы — члены EISA

#### Аудио/домашний кинотеатр:

**ALTA FIDELIDAD** (Испания), **AUDIO** (Польша), **AUDIO** (Португалия), **AUDIO REVIEW** (Италия), **AUDIO VIDEO PRESTIGE** (Франция), **DIGITALIS HAZIMOZI** (Венгрия), **DVD&HJEMIKINO** (Норвегия), **HEIMKINO** (Германия), **HIFI NEWS** (Великобритания), **HIGH FIDELITY** (Дания), **ITM PRAKTIKER** (Австрия), **LJUD & BILD** (Швеция), **MEDIAEXPERT** (Швейцария), **MEDIA TOTAAL** (Нидерланды), **SOUND VISION** (Греция), **STEREO** (Германия), **STEREO & VIDEO** (Чехия), **STEREO & VIDEO** (Россия), **SZTEREO** (Венгрия)

**Видео:** **ALT OM FOTO & VIDEO** (Дания), **DIGITAL VIDEO HOME THEATER** (Италия), **DIGITAL VISION** (Греция), **HIFI-TEST-TV-VIDEO** (Германия), **HIFI VIDEO HOME CINEMA** (Франция), **ITM PRAKTIKER** (Австрия), **KAMERA-LENTI** (Финляндия), **MIX LIFE VIDEO** (Польша), **LJUD & BILD** (Швеция), **MEDIAEXPERT** (Швейцария), **MEDIA TOTAAL** (Нидерланды), **STEREO & VIDEO** (Чехия), **STEREO & VIDEO** (Россия), **SZTEREO** (Венгрия), **VIDEOPOPULAR** (Испания)

**Фото:** **ALT OM FOTO & VIDEO** (Дания), **FOCUS** (Нидерланды), **FOTO** (Испания), **FOTO** (Швеция), **FOTO-KURIER** (Польша), **FOTO OBJECTIV** (Австрия), **FOTO & VIDEO** (Россия), **FOTO VIDEO** (Венгрия), **FOTO VIDEO** (Чехия), **FOTOGRAFI** (Норвегия), **FOTOMAGAZIN** (Германия), **IL FOTOGRAFO** (Италия), **KAMERA-LENTI** (Финляндия), **LE PHOGRAPHE** (Франция), **MEDIAEXPERT** (Швейцария), **PHOTONET** (Греция), **SUPER FOTO PRATICA** (Португалия)

**Автоэлектроника:** **AUDIO** (Португалия), **AUDIO CAR MAGAZINE** (Испания), **ACS AUDIOCARSTEREO** (Италия), **AUTONIFI MOBIL** (Венгрия), **AUTOMEDIA** (Польша), **AVTOZVUK** (Россия), **STEREO** (Швеция), **CAR&HIFI** (Германия), **HIFI VIDEO HOME CINEMA** (Франция), **MEDIA TOTAAL** (Нидерланды), **STEREO & VIDEO** (Чехия), **TOTAL CAR AUDIO** (Великобритания), **SOUND VISION** (Греция)

**EISA** — ассоциация европейских журналов по аудио- и видеотехнике (European Imaging and Sound Association), образованная в 1982 году, в настоящее время объединяет 50 специализированных изданий из 20 стран Европы. Ежегодно EISA делает свой выбор среди новинок аудиотехники, аппаратуры домашнего кинотеатра, видеотехники, автоэлектроники и фотоаппаратуры. Голосование проходит по номинациям соответствующих комитетов, в каждый из которых входит по одному журналу от страны. На основании результатов объективных тестов журналы предварительно выдвигают своих кандидатов. В качестве претендентов рассматриваются модели, прошедшие тестирование не менее чем в пяти изданиях одного комитета. На итоговой встрече главных редакторов после детального обсуждения всех кандидатов большинством голосов одного или нескольких комитетов определяется победитель в каждой номинации.

В этом году главные редакторы журналов-членов EISA решили быть ближе к рынку аудио- и видеотехники и собрались выбирать европейские модели года не как обычно, в предгорьях Монблана, а в пригороде Мюнхена.

Как показали результаты выборов, на рынке усиливается эффект присутствия домашнего кинотеатра. Подавляющее число отмеченных новинок аудиотехники ориентировано на многоканальное звуковое сопровождение, а большинство лауреатов видео так или иначе работают на широкий экран. Классическое двухканальное аудио только благодаря своим глубоким корням не осталось незамеченным в тени этой бурно растущей тенденции. Модная еще вчера мультимедиа сегодня не получила награды даже в собственной номинации.

На фоне увеличения количественных и улучшения качественных параметров домашнего кинотеатра снижается цена его основных компонентов. Так лауреат в номинации «Ресивер домашнего кинотеатра» теперь стоит на треть дешевле своего предшественника, но не уступает ему по числу и мощности каналов и опережает по количеству систем обработки пространственного звучания. Исход голосования по комплектам акустических систем, как и два года назад, решился в пользу принципа их наиболее компактного исполнения, который теперь реализован еще компактней и дешевле, что позволяет говорить о проверенных временем качестве и цене. Плазменный телевизор этого года не стал дороже прошлогоднего победителя, несмотря на тонкую обработку изображения и больший экран, а его собрат с ЖК-панелью вплотную приблизился к лучшему телевизору с кинескопом по размеру экрана и стоимости. Что же касается престижа домашнего кинотеатра, то уже не в первый раз его доверили поддержать DLP-видеопроектору высокого класса, в первую очередь, за исключительную театральность широкоформатного изображения. И, наконец, по-настоящему домашним кинотеатром реализован в компактной сис-

теме этого года, готовой записывать и воспроизводить домашнее видео в многоканальном режиме окружающего звучания.

В условиях повального увлечения домашним кино производители чистого аудио стараются адаптироваться к рынку и не злоупотребляют преданностью истинных аудиолюбителей. Как стремление к взаимности выглядит соотношение качества и цены стереофонического усилителя и пары напольных акустических систем, а изысканность представителя High End говорит о трогательном отношении к ценителям качественного звука. Желание сохранить постоянных и привлечь потенциальных потребителей угадывается в использовании заимствованных, популярных форматов и технологий. Высококачественный, стационарный аудиопроигрыватель, воспроизводящий Super Audio CD и DVD-Audio, не брезгует DVD-Video, а портативный — выходит в интернет и пишет музыку на винчестер. Для поклонников стильных решений усиление полностью переведено в цифровую форму.

Видео, занятое в домашнем кинотеатре, тем не менее не оставило своих энтузиастов без продвинутых новинок. Отсутствие лауреатов в номинациях «Видеоинновация» и «Видеоредактор» компенсируется мультимедийным DVD-рекордером с развитыми монтажными функциями и компактной трехчиповой видеокамерой с возможностью записи в формате, понятном для компьютера. В соревновании DVD-проигрывателей, уже побивших все рекорды по доступности и способности воспроизводить диски различных форматов, в лидеры вышел аппарат, который может доставить изображение на выход в первозданном цифровом виде. Благодаря этому становится возможным непосредственное воспроизведение изображения с невиданным ранее разрешением на экране с цифровой разверткой (видеопроектор, проекционный ЖК-телевизор, плазменная и ЖК-панели). Проекционный телевизор и видеопроектор года — убедительное тому подтверждение. ■





## *Panasonic NV-GS70*

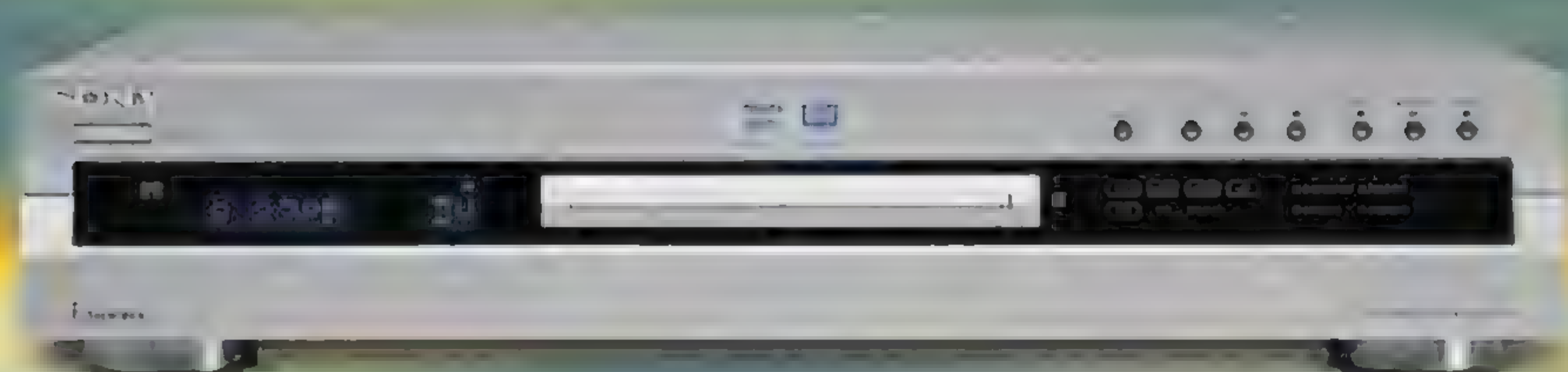
видеокамера

Удивительно компактная miniDV-камера благодаря трем ПЗС-матрицам при съемке дает глубину цвета, вполне сравнимую с той, которую принято ожидать от куда более громоздких и дорогих DV-конкурентов. Несмотря на малые размеры NV-GS70 имеет такие полезные особенности, как полноценный 10-кратный оптический Zoom, теле- и макрорежим плюс электронная вспышка для фотосъемки. Снимки и видеоряд, сжатый по алгоритму MPEG-4 до интернет-качества, могут храниться на электронной SD-карте — как альтернатива обычным DV-съемкам высокого качества. Для последующего редактирования видеоматериалов камеру можно подключать к компьютеру по интерфейсам USB или FireWire (IEEE1394).

## *Sony RDR-GX7*

DVD-рекордер

Первый DVD-рекордер, поддерживающий форматы DVD-R, DVD-RW и DVD+RW. Он упрощает перенос видеоматериалов с цифровой видеокамеры на DVD через шину i.Link (IEEE1394). Встроенные программы редактирования позволяют удалять нежелательные сцены. Цифровые фильтры передовой конструкции уменьшают аналоговый виде шум, поэтому записи с эфира, VHS-кассет или обычной видеокамеры зачастую смотрятся лучше оригинала. Разумеется, RDR-GX7 — еще и отличный DVD-проигрыватель: он оснащен передовым ЦАП с разрешением 12 бит/108 МГц и компонентным видеовыходом.





## JVC HM-HDS4

комбинированный  
видеорекордер

Этот аппарат призван радикально изменить наши представления о домашнем видео и телевидении. Его накопитель на жестком диске емкостью 80 ГБ — настоящая «машина времени». Он позволяет немедленно начать запись телепрограммы и организовать просмотр начала записи, не дожидаясь ее окончания. Аппарат явится и полезным инструментом для владельцев видеокамер благодаря уникальной возможности сохранять на диске видео в формате DV без конверсии в MPEG-2, то есть без потерь качества, связанных с компрессией видеопотока. Венчает комплект встроенная в рекордер кассетная дека S-VHS ET, позволяющая без проблем осчастливить друзей и родственников записанным материалом.



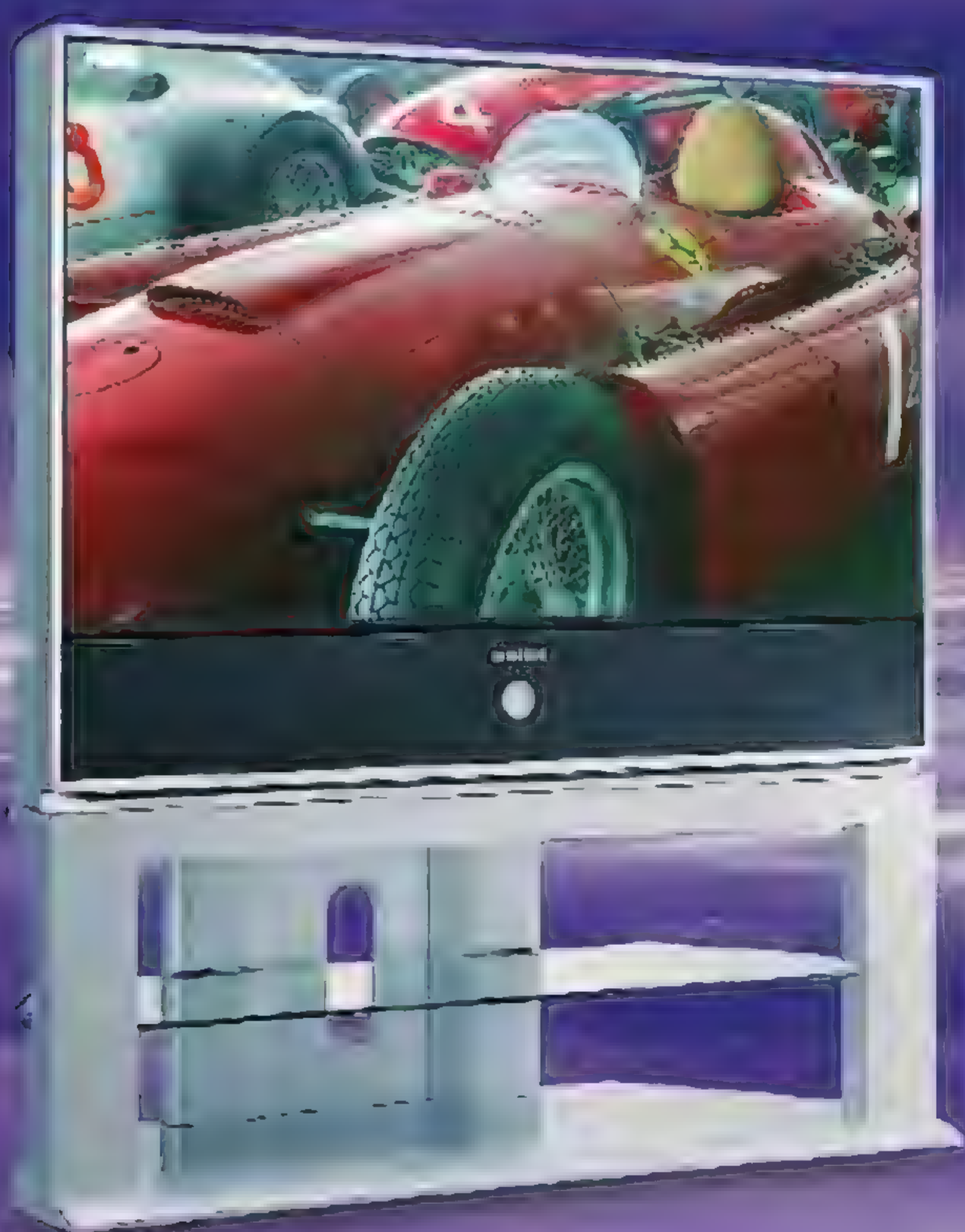
## Philips 30PF9975

ЖК-телевизор

ЖК-технология становится все более реальной альтернативой плазме благодаря длительному сроку службы, высокому (1280x768) разрешению, постоянно увеличивающемуся углу просмотра, превосходной контрастности и естественной цветопередаче. Philips 30PF9975 олицетворяет эти преимущества в аппарате с экраном диагональю 76 см. Несмотря на более чем разумную цену, по четкости и яркости изображения модель превосходит конкурентов. Встроенный телетюнер, прогрессивная развертка, возможность подключения к компьютеру и фирменные системы улучшения изображения (Pixel Plus, Crystal Clear и Natural Motion) превращают ЖК-модель в роскошный телевизор.







## *Samsung SP-46L5HX*

проекционный телевизор

В телевизоре с обратной проекцией используется ЖК-технология. Он дает изображение с яркими цветами, глубоким контрастом и широким углом обзора на экране диагональю 117 см. При этом глубина корпуса не превышает 41 см, а впечатление стильности усиливает тумба, выполненная с телевизором в едином дизайнерском ключе. Прогрессивная развертка (720 строк) и система DNle (Digital Natural Image engine) обеспечивают картинке высокую четкость. Это — один из первых телевизоров, оборудованных входным интерфейсом DVI для приема цифрового видеосигнала с совместимого DVD-проигрывателя. Среди других возможностей — телетекст с памятью на 2100 страниц, функция «картинка-в-картинке» с двумя тюнерами и встроенная система многоканального звука.



## *Panasonic TX-36PD30*

телевизор

Широкоэкранный телевизор Panasonic TX-36PD30 с 92-см диагональю дает картинку с разрешением, доселе невиданным на кинескопном телевизионном экране. Это достигнуто, во-первых, благодаря кинескопу Quintrix-SR со сверхтонкой теневой маской, что способствует увеличению яркости и контрастности изображения, во-вторых, технологии обработки изображения Aquity, которая приводит изображение к разрешению 2376x833 при частоте кадровой развертки 75 Гц, и в-третьих, 10-битному преобразованию. Все это обеспечивает свободную от мерцания картинку без видимой строчной структуры, с множеством мелких деталей и более гладкими цветовыми переходами. На имеющийся компонентный вход можно подать прогрессивный сигнал и в PAL, и в NTSC.



## *Philips 42PF9965*

плазменный телевизор

Среди всех имеющихся сейчас на рынке плазменных телевизоров Philips 42PF9965 дает наиболее детальное и правдоподобное по цвету изображение. Его можно считать идеальным приемником видеосигнала с DVD вследствие прекрасной цветопередачи и продвинутой системы обработки изображения Pixel Plus. Для оптимизации параметров картинки с каждого видеовхода предусмотрено множество специальных настроек, а наличие интерфейса VGA превращает этот телевизор в полноценный компьютерный монитор с большим широкоформатным экраном высокого разрешения.



## *Mission Volare V63*

акустическая система

Стройная акустическая система в высоком корпусе сочетает современный дизайн с традиционными Hi-Fi-ценностями и жанровой универсальностью. АС оснащена парой СЧ/НЧ-динамиков с 150-мм диффузором из хорошо зарекомендовавшего фирменного двухслойного материала Paramid и купольным твитером из микроволокна, что способствует динамичному и детальному звучанию. Volare V63 с одинаковой естественностью и реализмом воспроизведут любую музыку, а также составят идеальную основу высококачественного домашнего кинотеатра.







## *Martin Logan Clarity*

High End Audio

Электростатические панели давно имеют высокую репутацию в кругу серьезных аудиофилов, однако акустическая система Martin Logan Clarity способна повторить успех и в домашнем театре. Clarity имеет уникальную гибридную конструкцию: кроме электростатики, в ее составе — классический твитер с мягким куполом. Он призван улучшить качество стереообраза для слушателей, находящихся на разных расстояниях от колонок за счет снижения остроты направленности звука в ВЧ-области, характерной для электростатических панелей. Помимо этого, для более собранного баса громкоговоритель оборудован НЧ-головкой с алюминиевым диффузором. Результат впечатляющий: звучание не уступает по основным параметрам даже более дорогим моделям как при работе с музыкой, так и в домашнем кинотеатре.



## *Denon DVD-2900*

аудиопроеигрыватель

Хотя этот универсальный SACD/DVD-проигрыватель значительно дешевле флагманской модели DVD-A1, на качестве конструкции это практически не сказалось. Он оснащен таким же цифроаналоговым преобразователем для DVD-Audio (Burr-Brown 24 бита/192 кГц) и отдельным преобразователем для SACD, имеет множество функций, улучшающих качество звучания (среди них — опция «прямой режим», отключающая не использующиеся в данный момент цифровые и аналоговые цепи). В видеотракте стоит отметить возможность получения сигнала с прогрессивной разверткой в системе PAL и ЦАП с разрешением 12 бит/108 МГц. Аппарат превосходно справляется с воспроизведением как классических записей на Audio-CD, так и новейших форматов DVD-Audio и SACD, поэтому этот проигрыватель окажется идеальным подарком для истинных любителей музыки.



## Apple iPod 30GB

интернет-аудио

Открытие компанией Apple в апреле 2003 г. платной музыкальной интернет-службы (Apple iTunes Music Store) можно считать настоящей революцией в музыкальном мире. За первую неделю работы из каталога в 200 тысяч наименований пользователи «скачали» более миллиона песен. Вместо обычной MP3-компрессии Apple использует более совершенный кодек AAC, позволяющий при том же битрейте получить звучание более высокого качества. Простой в эксплуатации персональный плеер Apple iPod, совместимый с AAC-записями, задает стандарт для будущих носителей музыки из интернета. Емкость памяти может составлять 10, 15 или 30 Гб. Плеер подключается к компьютерам Mac или PC посредством интерфейсов FireWire (IEEE1394) или USB 2.0.



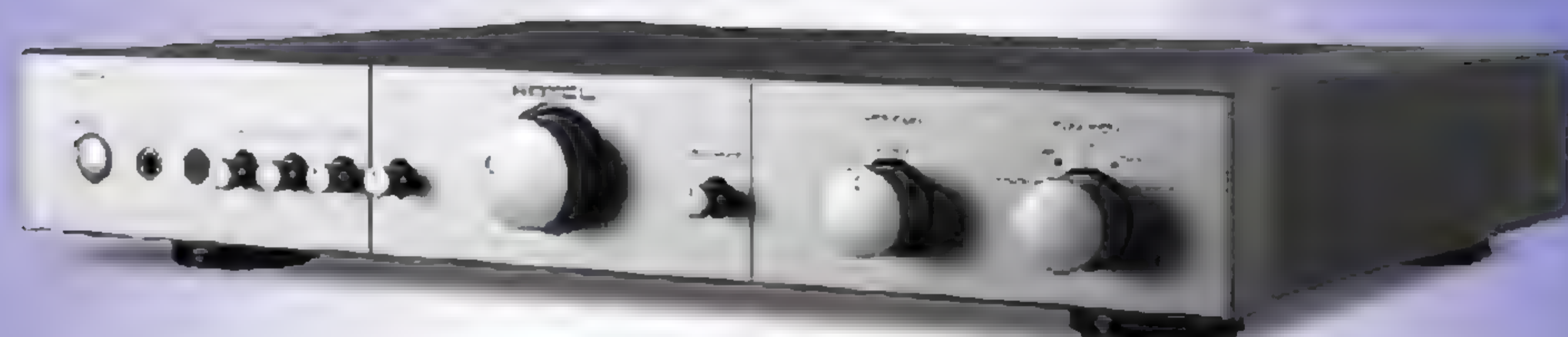
## Sony S-Master Technology

аудиоинновация

Технология Sony S-Master призвана воплотить в жизнь давнюю мечту специалистов и энтузиастов цифрового аудио — возможность напрямую преобразовывать PCM-поток в широтно-импульсную модуляцию на сигналах высокого уровня, то есть создать усилитель мощности с очень высоким КПД без обратных связей. Кроме того, технология Sony S-Master позволяет совершенно по-новому управлять громкостью — цифровой аттенюатор заменяется простым изменением напряжения, подаваемого на выходной переключающий каскад, что позволяет сохранить малейшие нюансы звучания даже на очень низкой громкости.







## *Rotel RA-02*

стереоусилитель

Аудиофильская фирма-ветеран Rotel представляет оснащенный дистанционным управлением аппарат RA-02 — новейшее воплощение отлично зарекомендовавшего себя подхода: традиционный высококачественный двухканальный усилитель по доступной цене. За строгой передней панелью, выполненной в стиле остальных компонентов модельного ряда, скрываются тщательно подобранные элементы, создающие при относительно невысокой мощности детальное и прозрачное звучание с отличной динамикой. Rotel RA-02 — порука тому, что классический Hi-Fi живет и здравствует.



## *JVC QP-ES9AL*

компактная AV-система

Эту компактную систему можно назвать средоточием новаций. Центральный блок впервые в мире оснащен комбинированным DVD-RAM/DVD-RW-рекордером и шиной i.Link. В результате владелец цифровой видеокамеры может записывать отснятый материал прямо на DVD. Набор разъемов необычайно велик: помимо прочего — четыре гнезда SCART! Есть декодер Dolby Pro Logic II, который поможет прослушать в многоканальном варианте любой аналоговый стереосигнал. Система прекрасно справляется как с музыкальными, так и с театральными записями. Первоначальная настройка и подключение к цифровому усилителю стильных колонок Direct-Drive Pole-Design очень просты. Наконец, управлять системой можно, просто хлопая в ладоши!



## KEF KHT 1005

### АС для домашнего кинотеатра

Стильный 5.1-набор KEF для воспроизведения многоканальных записей способен вписаться в любой интерьер. Он состоит из четырех яйцевидных сателлитов, корпуса которых отлиты из алюминия, горизонтально ориентированной АС центрального канала и активного сабвуфера. К конструктивным особенностям следует отнести самые маленькие на сегодняшний день динамики, выполненные по фирменной технологии Uni-Q (диаметр 75 мм) с 15-мм алюминиевым ВЧ-куполom новейшей разработки. АС обладают широкой диаграммой направленности и вместе со 100-ваттным сабвуфером, который оборудован излучающей в пол 200-мм НЧ-головкой с большим ходом диффузора, создают на удивление мощный звук. Множество регулируемых параметров (среди них — крутизна разделительного фильтра) для оптимизации воспроизведения саундтреков и музыкальных записей порадует начинающих любителей домашнего кино.



## B&W ASW 800

### сабвуфер для домашнего кинотеатра

Активный сабвуфер B&W ASW 800 обладает достаточной мощностью, чтобы насытить энергией самый сложный саундтрек. Его превосходные характеристики получены благодаря удачному сочетанию 1000-ваттного усилителя, работающего в классе D, с новейшим 12-дюймовым НЧ-динамиком. Все это позволило радикально снизить уровень нелинейных искажений. Запатентованная ячеистая структура Matrix, наличие стяжек и внутренних перегородок сводит резонансы корпуса к минимуму, несколько не ухудшая внешний вид, — скругленные края и облицовка натуральным шпоном придают изделию солидность. С легкостью воспроизводящий звуки вплоть до 20 Гц, не теряющий точности даже на максимальной громкости ASW 800 может оказаться незаменимым для серьезного домашнего кинотеатра.







## Yamaha RX-V440

AV-ресивер  
для домашнего кинотеатра

Yamaha RX-V440 — поистине универсальный аппарат. Техническое оснащение AV-ресивера таково, что он фактически отвечает самым серьезным требованиям, которые предъявляются к современным AV-системам. Наличествуют декодеры многоканального 6.1-звука Dolby Digital EX, DTS-ES 6.1 и Dolby Pro Logic II. Коммутационные возможности также достойны похвалы — к шести каналам усиления ведет бесчисленное множество аналоговых и цифровых входов — включая шестерку линейных для воспроизведения многоканальных записей SACD и DVD-Audio. Первоначальная настройка проста, управление интуитивное, звучание естественное и энергичное. Словом, AV-ресивер стоит своих денег.



## Yamaha DPX-1000

High End AV-продукт

Видеопроектор Yamaha DPX-1000 олицетворяет серьезный прорыв в проекционных технологиях, которые будут востребованы исключительно в высококачественных системах домашнего кинотеатра. При разработке DPX-1000 особое внимание уделялось обеспечению точности цветопередачи, а не величине светового потока. Однако создаваемый при этом уровень контрастности можно без преувеличения назвать гигантским. Это достигнуто благодаря применению новейшей DLP-матрицы, 10-битного преобразования видеосигнала, процессора Faroudja и превосходной оптики с моторизованным управлением диафрагмой. Разрешение 1280x720 приемлемо для показа широкоэкранный картинки как стандартного качества, так и HDTV.



## Samsung DVD-HD935

DVD-проигрыватель

Samsung DVD-HD935 кажется просто недорогим проигрывателем, но это — первый аппарат бюджетного класса, оснащенный интерфейсом DVI, который поднимает качество DVD-картинки на новую высоту. По DVI можно подключиться к телевизору или видеопроектору, воспроизводящему сигналы HDTV, избежав при этом излишних преобразований цифрового сигнала в аналоговый и наоборот. Проигрыватель оборудован DCDi-чипом от Faroudja, превращающим чересстрочный сигнал в прогрессивный, и системами улучшения передачи цвета, контраста и четкости. Он воспроизводит сигналы PAL и NTSC с разрешением до 720p и 1080i. Из полезных возможностей отметим чтение MP3/WMA/JPEG-файлов, увеличение любого участка изображения, передовой пользовательский интерфейс и аналоговый видеовыход компонентного сигнала с прогрессивной разверткой.



## InFocus ScreenPlay 5700

видеопроектор

Первый видеопроектор, разработанный фирмой специально для европейских потребителей, то есть в расчете на особенности сигнала PAL. Его сердцем является микрозеркальная DMD-матрица Matterhorn с разрешением 1024x576. Процессор Faroudja, остроумные программные средства для регулирования основных параметров картинки и качественная оптика Carl Zeiss призваны обеспечить естественную цветопередачу, высокую контрастность и свести к минимуму огрехи при передаче движения. В итоге аппарат дает изображение, способное удовлетворить запросы самого привередливого поклонника кино. Разумеется, в видеопроекторе предусмотрен и DVI-вход для подключения по цифре DVD-проигрывателей самых последних моделей.







## Daewoo Electronics: вторая попытка

В середине лета в Москву съехалось буквально все руководство южно-корейской корпорации Daewoo Electronics, чтобы на официальной пресс-конференции принародно объявить о повторном приходе компании на российский рынок AV-электроники и бытовой техники

**В** истории Daewoo Electronics, насчитывающей три с лишним десятилетия (образована в 1967 году), есть интересная дата: в 1984 году Daewoo стала первой корейской компанией, которая активно занялась экспортом видеотехники за рубеж. Начальный этап деятельности Daewoo в России связан с периодом 1993–98 гг. Небезызвестные события (финансовый кризис в Юго-Восточной Азии и аналогичные сложности в нашей стране) привели к тому, что последующие пять лет наши покупатели практически не видели в продаже каких-то серьезных новинок электроники от Daewoo...

Предварительная информация о реструктуризации производственных мощностей компании и амбициозных планах корпорации в отношении европейского рынка прошла по международным каналам чуть раньше. Корейцы обещали сразить искушенную публику новыми изделиями на традиционной берлинской выставке IFA-2003. Специализированной российской прессе представилась возможность, не дожидаясь международной биеннале в Берлине, не только лицезреть высокое начальство этой крупной корпорации, но и познакомиться (по крайней мере — внешне) с самыми свежими образцами AV-аппаратуры, которая уже начинает поступать в розничную сеть. На какие товарные позиции делается ставка?

Нельзя не упомянуть, что в области бытовой («белой») техники философия Daewoo неизменна: выпускаемая

продукция должна максимально бережно относиться к окружающей среде. Отсюда — кондиционеры с системой регенерации кислорода, стиральные машины, работающие без использования моющих средств (MIDAS), применение в холодильниках и технике, где важно добиваться антибактериального эффекта, серебряных покрытий (Nano-Silver), фирменные микроволновые печи с функцией стерилизации посуды... Кстати говоря, аудиожурналисты сразу обратили внимание на необычную «микроволновку» со встроенным FM-радиоприемником. Среди «профильной» аппаратуры отметим широкий ассортимент новомодных изделий, как-то: плазменные и жидкокристаллические телевизоры, видеодвойки (DVD+VHS), DVD-рекордер со встроенным HDD-накопителем, многочисленные модели домашних кинотеатров с DVD-источниками (наборы «все в одной коробке») и проекционные телевизоры. Обратите внимание, что отныне фирменный логотип южно-корейской компании выглядит совершенно по-новому.

Надо сказать, что набор современных изделий, показанных в Москве, свидетельствует: фирма «держит руку на пульсе». Ну, а к обсуждению деталей и итоговых результатов (план — за два-три года завоевать 15% российского рынка AV-электроники) предлагаем вернуться позже. Будем надеяться, вторая попытка Daewoo станет успешной. ■

Сергей КЛОБУКОВ

1. В линейку ЖК-телевизоров входят 15"-, 17"- и 20-дюймовые модели
2. Плазменный TV42" и домашний кинотеатр DHC-XD350
3. Мощный DVD-ресивер с цифровым декодером окружающего звука
4. DVD/VHS обещает стать наиболее популярным товаром
5. DVD с прогрессивной разверткой





# Презентация Samsung

В самом центре Москвы, на Тверской улице, состоялось официальное открытие «Галереи SAMSUNG»

«Галерея SAMSUNG» — это уникальный, крупномасштабный проект Samsung Electronics. Здесь представлены новейшие продукты всех четырех основных направлений деятельности компании в области цифровых медиа-технологий, информационных технологий, телекоммуникаций и бытовой техники. Samsung представляет в своей «Галерее» концепцию «цифровой свободы» как высшую точку эволюции новейшей аппаратуры. Основная миссия, которую выполняет «Галерея», — помочь активному поколению россиян лучше ориентироваться в быстро развивающемся мире информационных технологий, а также продемонстрировать последние достижения фирмы, которые используются для бизнеса и в повседневной жизни. Любой посетитель может воспользоваться помощью консультантов — проводников в этом «мире будущего». Они подробно расскажут о современной технике и технологиях, объяснят и продемонстрируют, как пользоваться конкретными образцами. Более того, в «Галерее» можно приобрести понравившиеся продукты, представленные на российском рынке или оформить заявку-заказ на модели, которые появятся в ближайшее время. Экспозиция «Галереи Samsung» располагается на четырех этажах элитного строения в центре Москвы; третий этаж занимает техника для «дома будущего». Здесь представлены телевизоры, оснащенные системой DNIe, подготовленные к телевидению высокой четкости (HDTV). В числе новых моделей — плазменный телевизор PS-63P3 HR, ЖК-телевизор LW-40A23W, проекционный ЖК-телевизор SP-61L2 HR, а также DVD-проигрыватели и DVD-рекордеры, видеокамеры и кинотеатры «в одной коробке». Часть экспозиции четвертого этажа отведена под технологические новинки, где любой гость может ознакомиться с индустриальными нововведениями, особенностями проектирования электронных компонентов.

По сути «Галерея» — это стартовая площадка для запуска новых проектов Samsung. В течение небольшого времени после открытия компания провела здесь уже не одну пресс-конференцию, посвященную анонсу своих продуктов.

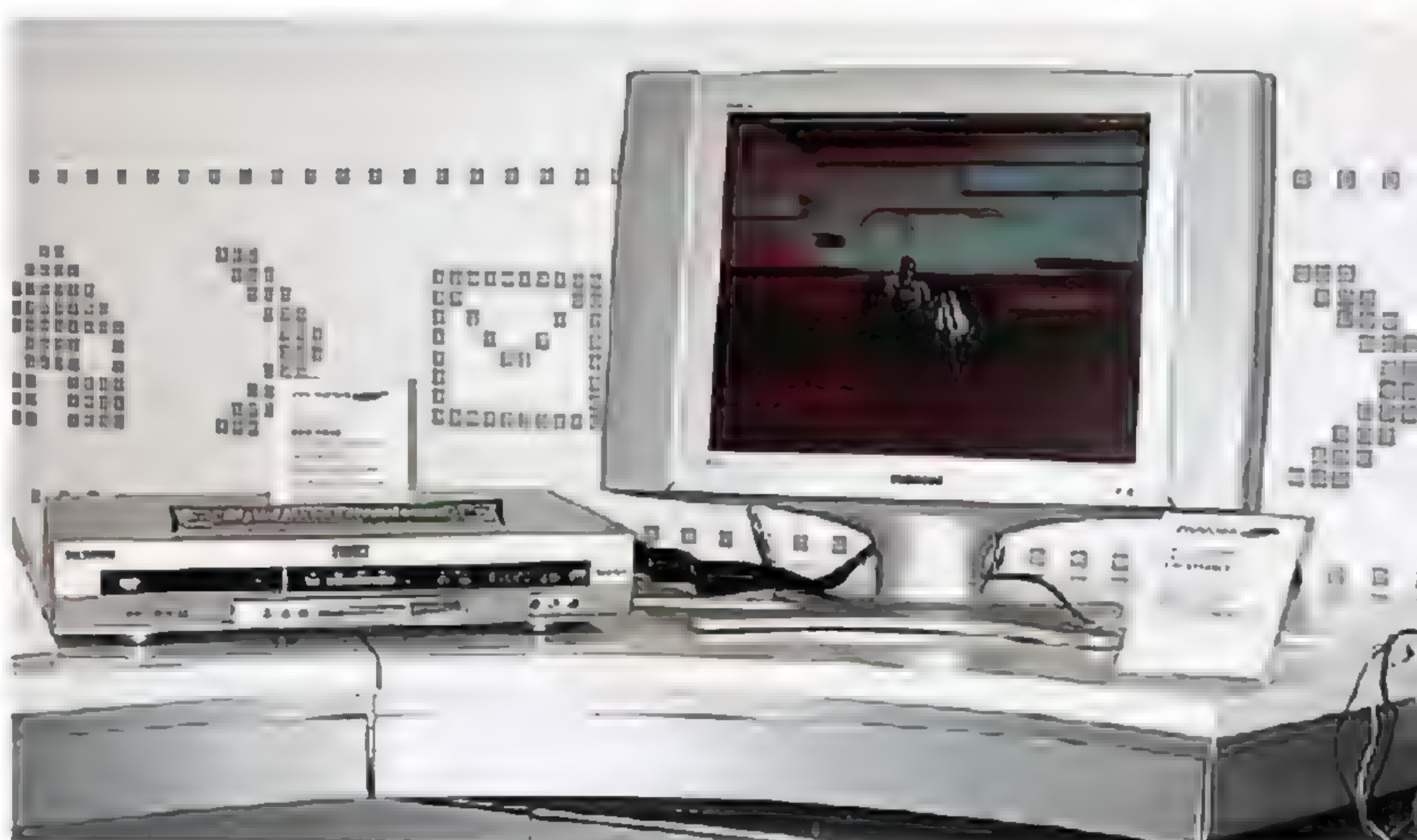
Дмитрий ЕРЕМЕНКО



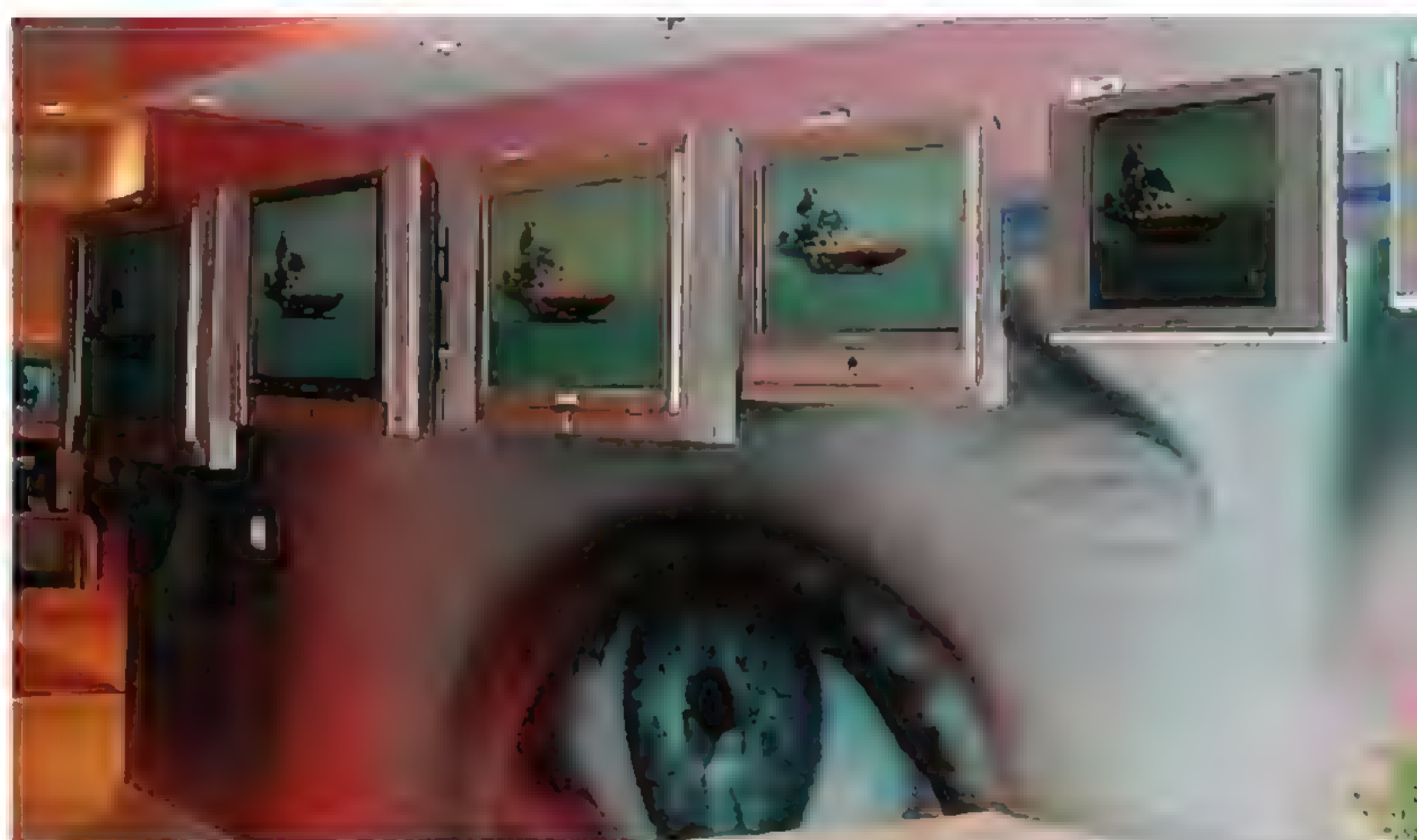
Системы домашнего кинотеатра в комнате прослушивания



Плазменные телевизоры с диагональю 63, 50 и 42 дюйма



Проигрыватель DVD-H40 и 17-дюймовый ЖК-телевизор



Модельный ряд ЖК-телевизоров от 15 до 40 дюймов





# Пора брать!

Тенденции в развитии проигрывателей, отмеченные нами еще два года назад, нашли дальнейшее подтверждение в конкретных моделях. Сохранилось деление на три основные категории, которые можно условно назвать простые, продвинутые и универсальные. Однако при этом существенно уменьшились начальные цены: теперь за самый дешевый проигрыватель можно отдать не более \$90

**П**роигрыватели DVD — сегодня наиболее успешное изделие бытовой электроники. Аналитики прогнозируют рост продаж на мировом рынке от 49 млн. проигрывателей в 2002 году до 64 млн. в 2004 году.

Отрадно отметить, что среди изготовителей DVD-проигрывателей, представленных на российском рынке, появились и отечественные производители. Правда, это модели в основном начального уровня, но именно благодаря их появлению минимальная цена упала более чем в два раза. Модели за \$150–200 — это, как правило, уже продукты именитых производителей. DVD-проигрыватели за \$250–300, в зависимости от принадлежности фирмы к тому или иному лагерю (DVD-Audio или SACD), могут воспроизвести уже и один из этих звуковых форматов. Заметим, что и в нижней ценовой категории появились модели, способные воспроизводить DVD-audio, но только в двухканальном режиме. Если в нашем предыдущем обзоре отмечалось, что абсолютно универсальных моделей, понимающих форматы DVD-Audio и SACD, нет, то сегодня такие моде-



ли предлагают уже несколько фирм. Правда, часто среди них встречаются клоны DVD-проигрывателей Pioneer, и располагаются они в ценовой категории выше \$800. Так что многоформатность в отношении высококачественного многоканального звука пока остается прерогативой моделей, относящихся к категории High End.

Кроме сохранения такого деления собственно проигрывателей, необходимо указать на их продвижение в новых измерениях. Сегодня DVD-проигрыватель часто оказывается в компании (в одном корпусе) с другим видеоисточником. На нижнем краю ценового диапазона это комбинация с Hi-Fi-VHS-магнитофоном или плеером, а на верхнем — с HDD-видеомагнитофоном (т.е. со встроенным жестким диском). Дуэт DVD-VHS очень популярен благодаря демократичной цене (не более \$300) и возможности смотреть и старые видеокассеты, и новые диски. По данным специалистов, доля таких видеогибридов на российском рынке составляет более 25%. В основном это модели пяти фирм (LG, Samsung, Daewoo, JVC, Sharp), но в ближайшее время могут появиться новые модели еще и от Aiwa, Philips, Sony, Hitachi и Panasonic, которые уже давно присутствуют на европейском рынке. Комбинации DVD с HDD есть также у нескольких производителей, но в России этот класс представляют Samsung и Thomson. И, наконец, появление целого отряда DVD-рекордеров, которые совмещают в себе качество изображения (благодаря формату носителя) и функциональную насыщенность традиционного видеомагнитофона.

Отличительная черта современных моделей — нацеленность на будущие возможности устройств отображения. Простейший видео-ЦАП (10 бит и 13,5 или 27 МГц) сегодня несут на борту только самые дешевые или доживающие свои дни модели. Усилиями производителей микросхем даже для изделий начальной ценовой категории стали доступны видео-ЦАПы 12 бит/54 МГц. Например, ставшая уже популярной у китайских, корейских и российских производителей универсальная ИС MT1379 тайваньской фирмы Mediatek имеет шесть таких ЦАПов и обеспечивает прогрессивный выход для двух стандартов. Что касается моделей от \$400, то здесь стандартным стало использование ЦАП 12 бит/108 МГц, и уже встречаются отдельные экземпляры с разрядностью 13 и даже 14 бит при частоте дискретизации 108 МГц.

Сегодня все больше моделей проигрывателей во всех ценовых категориях имеют режим прогрессивной развертки, причем не только для NTSC, но и для PAL. Это стало возможным благодаря разработке новых больших микросхем преобразователей цифровых форматов видеосигнала. Наибольшее распространение получил алгоритм масштабирования и обработки DCDi, разработанный фирмой Faroudja.

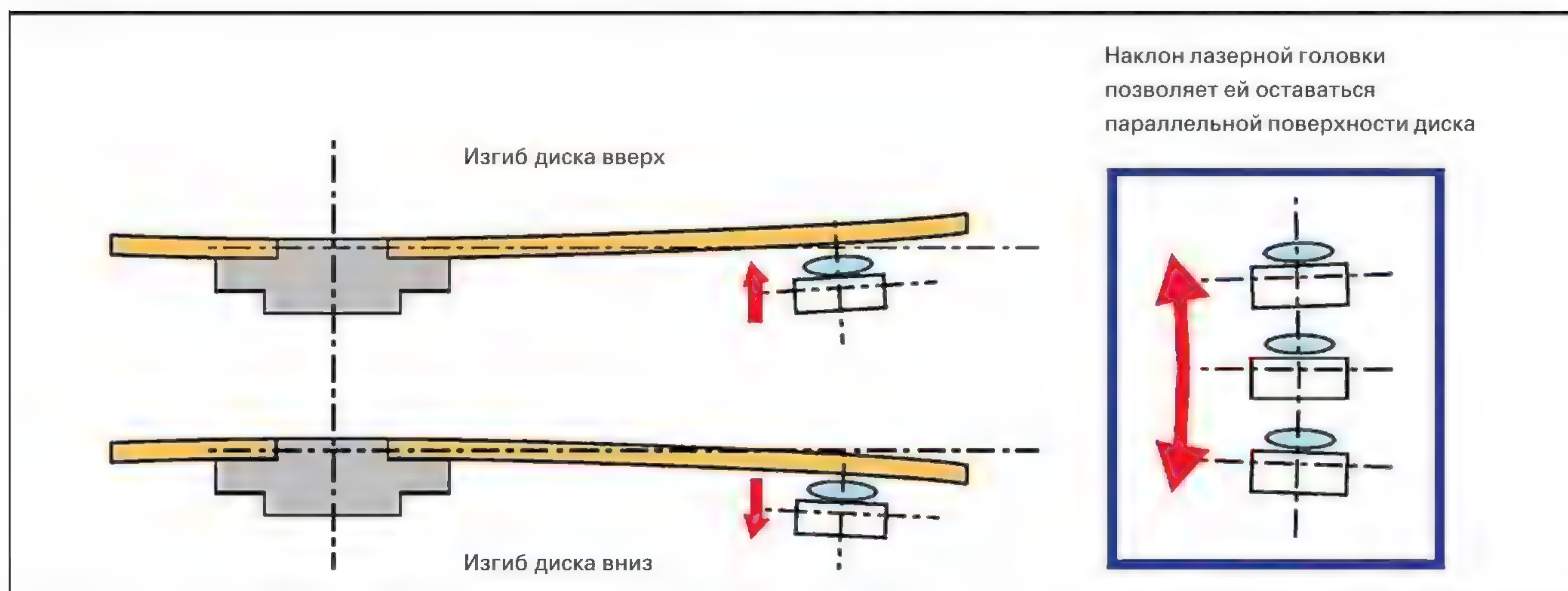
## Конструкция

В силу идеологии, заложенной в DVD (основное — это его универсальность и многоцелевое использование), наблюдается всеобщая унификация DVD-приводов: одни и те же механизмы используются и в бытовых проигрывателях, и в персональных компьютерах. Упоминание о специальных усовершенствованиях встречаются только у самых дорогих моделей. Вместе с тем при описании последних моделей проигрывателей разговор идет уже о DVD-приводах шестого поколения. Возможности чтения тех или иных дисков определяются конструкцией лазерной головки. Для качественного считывания информации, например, с CD и с DVD нужны лазеры с разной длиной волны. С другой стороны, все большее распространение получают записываемые CD и DVD. И если CD-R/RW сегодня читают практически все проигрыватели, то положение с DVD не так однозначно. Причем в этом случае основной является проблема физической совместимости форматов, которых на сегодня пять: DVD-RAM, DVD-R/RW и DVD+R/RW. В первую очередь, это возможность считывания информации с дисков, которые имеют значительно меньшее отражение, чем DVD заводского изготовления. Вторая проблема — разная структура записи на поверхности диска и как следствие — разные алгоритмы слежения за дорожкой. На сегодня абсолютно универсальными в этом смысле являются только единичные модели компьютерных DVD-приводов. Среди изготовителей бытовых проигрывателей пока нет единого подхода, хотя и наблюдаются попытки объединения. Проигрыватели Panasonic, например, воспроизводят DVD-RAM и DVD-R/RW, а Philips и Sony — DVD-R/RW и DVD+R/RW.

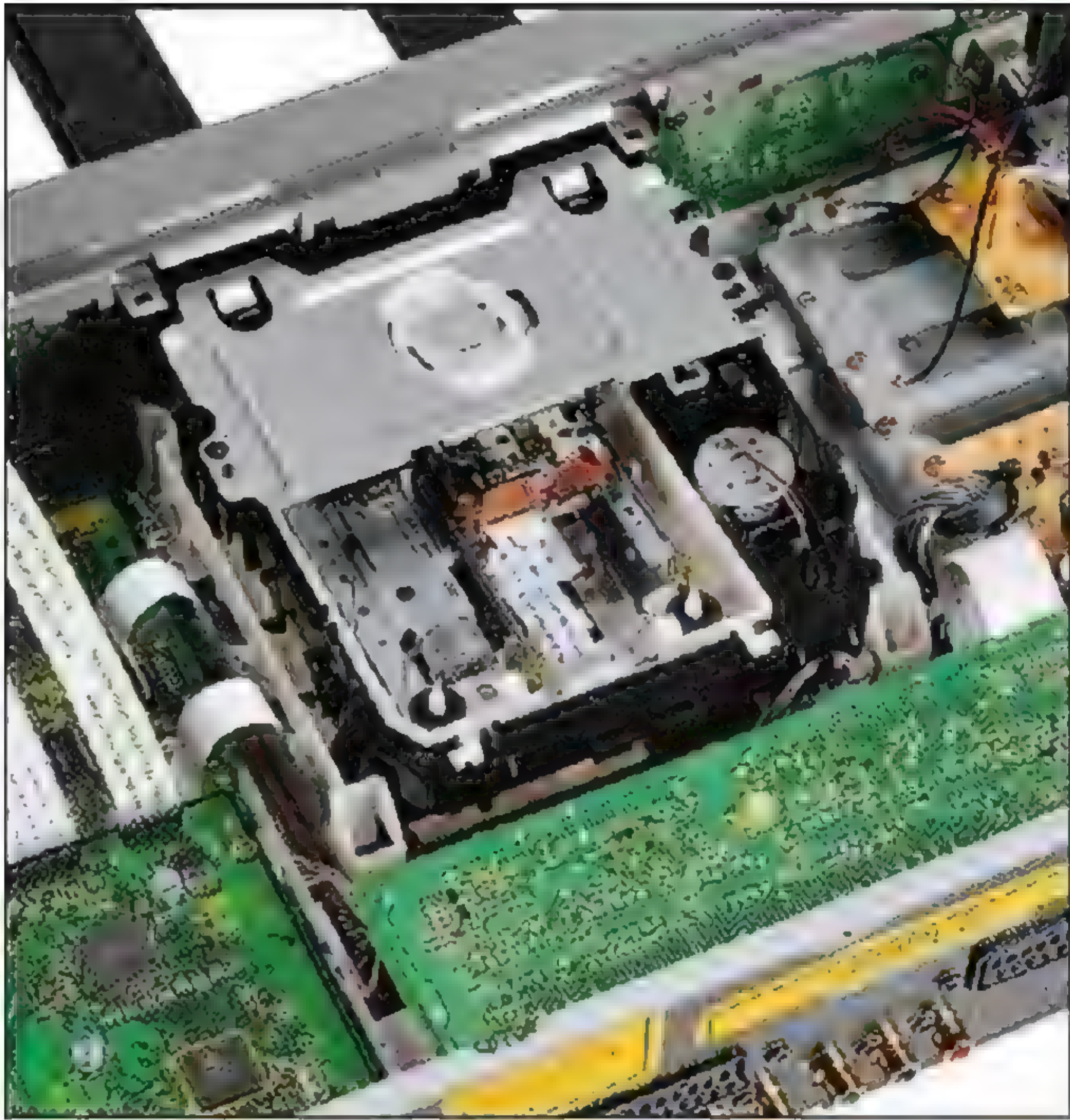
Все больше внимания уделяют производители и повышению надежности считывания обычных дисков, имеющих механические дефекты. Чтобы обеспечить безусловное считывание корбленных дисков, головки получили свободу перемещений в третьем измерении. Если раньше отслеживание дорожки велось по радиусу (трекинг) и расстоянию до информационного слоя диска (фокусировка), то теперь головка может еще и наклоняться, отслеживая эксцентриситет и корбление. Практически реализованы разные конструктивные решения системы динамической коррекции считывания, (например, привод Precision Drive 2 у Sony или Rolling Pickup в проигрывателе JVC XVNP1), но все они направлены на повышение надежности получения информации с любых дисков.

Самодетальная видеосъемка все больше становится цифровой. К традиционным носителям с механическим приводом — магнитной ленте и записываемым DVD — добавляются еще и электронные носители — флэш-карты с записью видео в MPEG4. Новые DVD-проигрыватели примиряют и эти форматы. Например, в проигрывателе JVC XV-NP1 имеется универ-

## Принцип действия системы динамического слежения головки (JVC)







**Даже в самых сложных проигрывателях используется универсальный DVD-привод, который можно встретить и в компьютере**

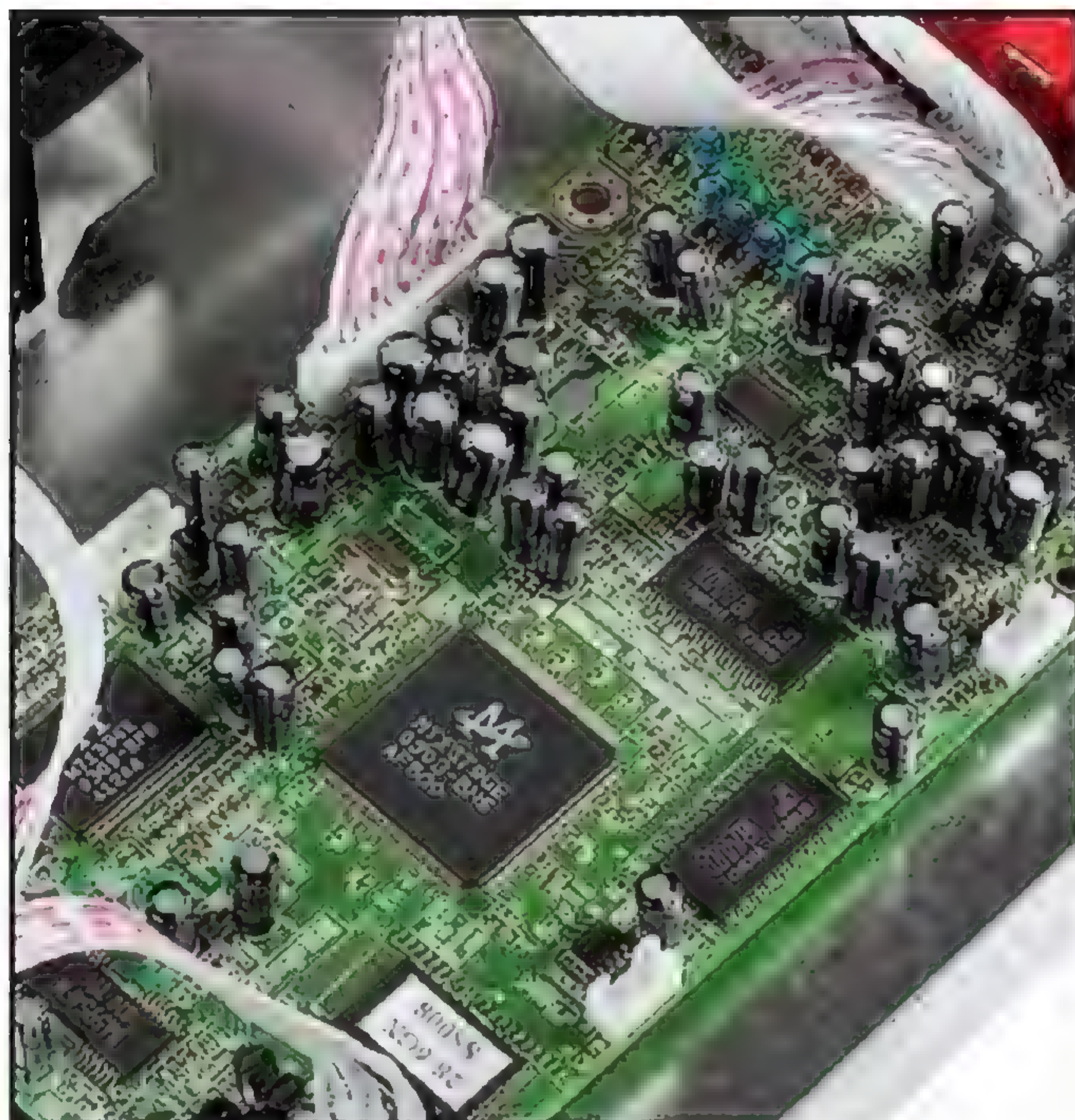
сальный набор слотов, позволяющий считать с флэш-карты любого из распространенных ныне пяти типов (SD, MMC, Memory Stick, Smart Media, Compact Flash) видео в MPEG4. Также возможно воспроизведение неподвижных изображений и музыкальных программ, записанных на таких карточках. Еще один формат, который напрямую связан с MPEG4, — это созданный в 1999 году DivX. Его основой является алгоритм MPEG4, и он поддерживает разрешение видео до 640x480 и аудиопоток в форматах MP3 и WMA. При этом запись DivX-видео оказывается очень компактной — одна минута видеозаписи занимает от 1 до 10 Мб, — по качеству изображения этот формат приближается к DVD (720x576), а по занимаемому объему — к VCD (352x240). Создатели оценивают этот формат как самый распространенный (по их данным, во всем мире кодек применяют более 50 млн. пользователей), но до последнего времени его дальнейшее продвижение сдерживало то, что сжатое им видео могло воспроизводиться только на персональном компьютере, с установленным специальным программным обеспечением. Теперь это могут делать и бытовые DVD-проигрыватели. И если первые образцы стоят около \$250, то с появлением в конце 2003 года DVD-чипсетов фирмы Cirrus Logic розничная цена универсальных DVD-проигрывателей на их основе вполне может упасть до \$150.

Важным при выборе проигрывателя является и подключение к возможным потребителям информации. В зависимости от внутреннего насыщения проигрывателя существенно меняется и набор разъемов, обеспечивающий возможности подключения к внешним устройствам. Минимальный комплект, чаще встречающийся у простых моделей, предусматривает подключение к телевизору по видеовыходу (композитному или S-Video), аналоговый стереовыход звука и один цифровой выход звука

**Один из самых дешевых DVD-проигрывателей от российского производителя «Полар»**







**Микросхема от Mediatek (MT1379GE) позволяет получить видеовыход с прогрессивной разверткой и для NTSC, и для PAL**

(оптический или коаксиальный). Встроенный декодер многоканального звука для кино (Dolby Digital, DTS или MPEG) требует наличия еще аналогового выхода 5.1. Иногда выходы фронтальных каналов из этого комплекта совмещаются со стереовыходом (даунмикс для воспроизведения пространственного звучания с помощью внешнего декодера Dolby Pro Logic), но чаще имеются отдельные гнезда для этих каналов. Также выход 5.1 появляется автоматически в проигрывателях, способных воспроизводить в многоканальном режиме SACD или DVD-Audio. Дальнейшее расширение возможностей подключения связано с повышением качества видео: появляются RCA-разъемы для композитного (Y/C<sub>B</sub>/C<sub>R</sub>) или SCART для RGB, компьютерный аналоговый для VGA и, наконец, цифровой DVI. Подключение с использованием последнего обеспечивает максимальное качество видео, поскольку используется исходный цифровой сигнал, а все потери, присущие аналоговым видеосигналам после цифроаналогового преобразования, исключаются. То же можно сказать и о передаче в цифровом виде звуковой составляющей по шине i.Link (IEEE 1394).

### Функции

Функции проигрывателей напрямую связаны с содержанием DVD и призваны обеспечивать полное его раскрытие при наиболее простой процедуре управления. Остальные традиционные форматы (CD, Video CD и т.д.) являются вспомогательными, и возможности при их воспроизведении ограничены. Можно отметить только повсеместное наличие PBC (управление воспроизведением) при проигрывании Video CD, дающие удобство поиска сцены, сравнимое с выбором эпизода из меню DVD. Принципиально новое в последних моделях DVD-проигрывателей — это воспроизведение все возрастающего числа форматов. В частности, еще недавно воспроизведение MP3 считалось необязательным. Ныне не только это, но и WMA, JPEG, Kodak Photo CD не воспроизводят лишь единицы. В последних моделях и для новых форматов возможности графического интерфейса (интерактивное экранное меню) существенно расширяются. Из нового на фронте видео отметим появление проигрывателей, воспроизводящих записи в MPEG4 в DivX. Однако в отношении этого формата есть ограничения на воспроиз-





**Преобразователь цифрового видеоформата Genesis Microchip (FLI2310) позволяет реализовать алгоритм обработки DCDi от Faroudja**

изведение записей в кодеках ранних версий, что связано с программной прошивкой декодера. Как правило, изготовители оговаривают возможность воспроизведения для версий 4.0 и выше.

В моделях первых поколений производители при реализации функций закладывались не только на их максимальный возможный объем с точки зрения содержания DVD, но придумывали свои оригинальные. Тут уместно вспомнить такую, например, функцию проигрывателей Pioneer, как CONDITION MEMORY — запоминание установок и положений регулировок для нескольких DVD. Заметим, что некоторые функции постепенно исчезают, и не только из простых моделей. Например, воспроизведение по программе, столь обязательное во времена безраздельного царствования CD, сейчас часто отсутствует: фильм смотреть кусочками просто неинтересно. Но зато повторить заинтриговавший эпизод (повтор A-B) может практически каждый проигрыватель. Вместе с тем воспроизведение в случайном порядке звуковых MP3- или WMA-файлов также всегда присутствует. Конечно, в том случае, если программирование для чисто звукового диска осталось, то требуется включать телевизор, поскольку выбор режима воспроизведения и само программирование возможны только через экранное меню.

Используемая в электронных блоках проигрывателей элементная база для обработки изображения позволяет относительно просто реализовывать увеличение изображения (ZOOM) в реальном времени. Таким образом, можно избавиться от неиспользуемых (темных) частей на экране при несовпа-



**Универсальный Marantz DVD8300 воспроизводит и DVD-Audio, и SACD в многоканальном режиме**





**Продукт для продвинутых пользователей —  
DVD-проигрыватель со встроенным  
HDD-видеомагнитофоном — Thomson DTH7500**

дении формата записи и экрана. Что касается стоп-кадра, то при его увеличении возможно подвигать изображение, чтобы внимательнее его рассмотреть. Однако чрезмерное увеличение пока не даст желаемого результата, поскольку сопровождается неизбежным снижением четкости и проявлением артефактов цифровой обработки. Ряд производителей предлагает в своих моделях также вывод последовательности кадров в виде мульти-PIP — режим стробоскопа.

Приближение эры телевидения высокой четкости ощущается по появлению во все большем числе моделей возможности прогрессивной развертки, причем не только для NTSC, но уже и для PAL. Впрочем, имея старый телевизор, не поддерживающий режим прогрессивной развертки, всех преимуществ такого изображения оценить невозможно.

В относительно простых моделях проигрывателей, которые не имеют встроенного декодера многоканального звука (для видеозаписей), часто предусматривается режим виртуального пространственного звучания, позволяющий получить приближенное представление о многоканальном звуковом сопровождении с помощью только двух фронтальных каналов. Иногда к этим двум каналам добавляется еще и отключаемый по желанию канал сабвуфера.

Меньше всего изменения коснулись функций активизации специфических возможностей, предусмотренных стандартом на DVD. Поэтому практически всегда оперативно доступны выбор языка звукового сопровождения, титров и ракурса изображения.

Обязательной является функция RESUME — возобновление воспроизведения с того места, на котором оно было приостановлено. Как правило, это доступно только для одного диска, но во все большем числе моделей автоматически запоминается место остановки для пяти, тридцати или даже сотни дисков.

## Управление

Общие принципы управления DVD-проигрывателями связаны с возможностями дисков и их (дисков) большим разнообразием. Особенности — это подход фирмы и акцент на конкретный

вариант исполнения и антуража вокруг предоставляемой функции. Однако сегодня установился некий стандарт для моделей разных ценовых категорий. Отличия в управлении видео связаны в основном с наличием или отсутствием прогрессивной развертки и связанной с этим возможностью выбора типа видеосигнала на выходе. Для продвинутых моделей для аналогового видеовыхода предусмотрены регулировки параметров (иногда более десятка) видеосигнала или фиксированные предустановки, предназначенные для конкретного типа устройства отображения (кинескоп, ЖК или плазменная панель, видеопроектор). Управление звуком — это выбор типа цифрового выхода и регулировка параметров аналоговых выходов в многоканальном режиме. Из последних достижений отметим появление в универсальных проигрывателях возможности управления при работе в многоканальном режиме воспроизведением низких частот (BASS MANAGEMENT) не только для SACD (что было реализовано уже в первых многоканальных SACD-проигрывателях), но и для DVD-Audio.

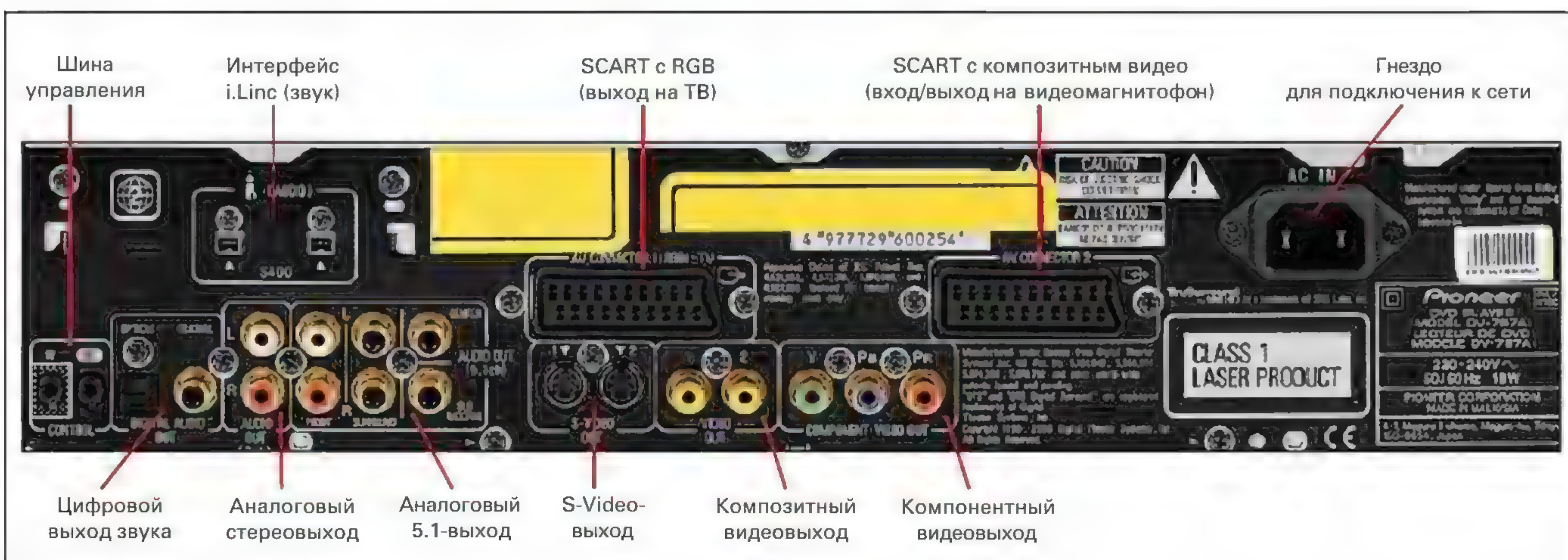
Для ориентированных на высококачественное воспроизведение звука DVD-проигрывателей уже стало обычным отключение неиспользуемых при этом цифровых цепей, работа которых может стать причиной нежелательных помех. Так при использовании многоканального аналогового выхода звука могут отключаться цифровые аудиовыходы, все видеовыходы и собственный дисплей.

Более дружелюбными стали и режимы просмотра или прослушивания различных компьютерных форматов, которые стали понятны большинству моделей современных DVD-проигрывателей. Так, при воспроизведении фотоизображений JPEG предлагается меню с предварительной ознакомительной выкладкой содержания альбомов. Но в отличие от режима DIGEST для DVD, когда в виде мульти-PIP выкладывается девять изображений, для изображений в JPEG общепринято шесть. Листая альбомы, можно выбрать или конкретное изображение, или перейти в режим слайд-шоу с дискретно регулируемой длительностью показа каждого изображения.

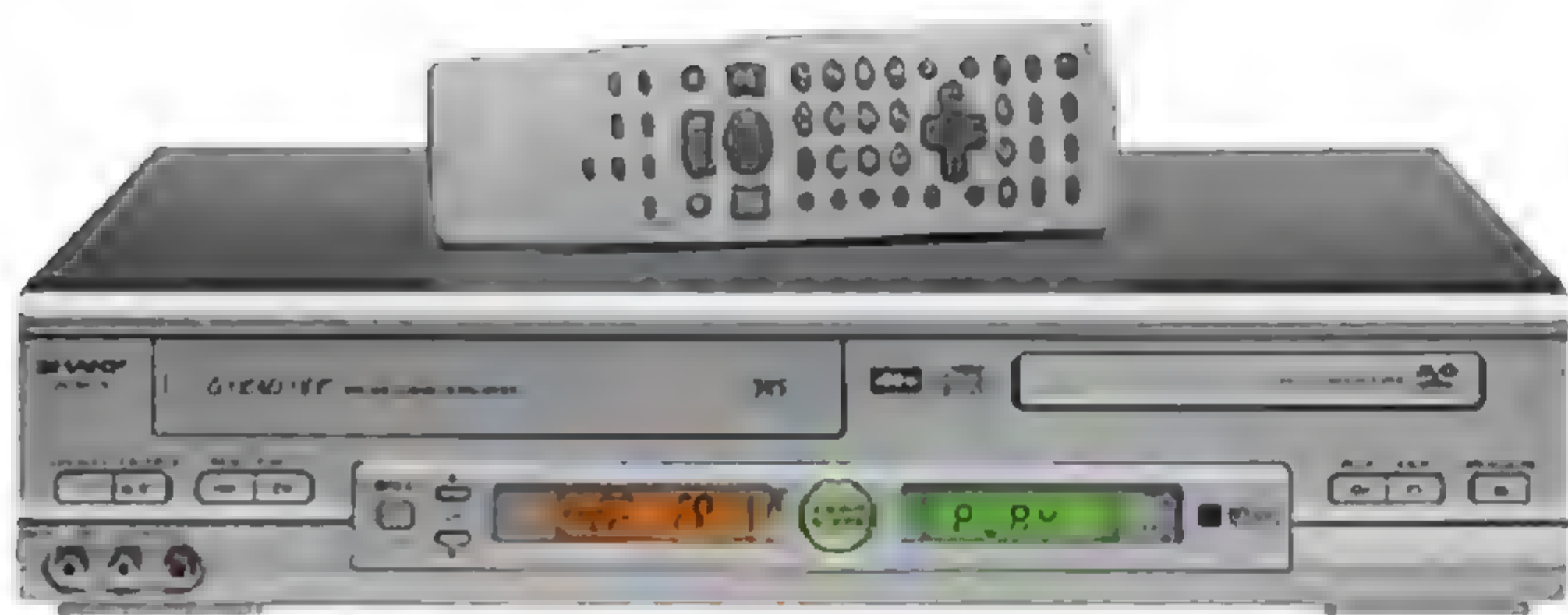
В моделях предыдущего поколения отображение (по вызову) при воспроизведении такой информации, как скорость потока данных (для DVD), можно было расценивать как признак технической оснащенности с не вполне понятной ценностью. Сегодня экранное окно с полной выкладкой информации о воспроизводимом файле (MP3, JPEG, MPEG4 и т.д.) часто просто необходимо для правильного его воспроизведения.

Производители тщательно отработывают алгоритм начальной установки, и пользователю часто предоставляется возможность выбора режима в зависимости от уровня его подготовки и вовлеченности. Простой вариант позволяет, не вникая в тонкости процесса, а пользуясь только подсказками интерактивно-

## Задняя панель проигрывателя с наиболее полным набором разъемов







**Комбинированный видеоисточник, объединяющий DVD-проигрыватель и Hi-Fi-VHS-видеомагнитофон, — самая желанная покупка (на фото — Sharp DV-NC70)**

го экранного меню, ответить на простые вопросы и быстро закончить с настройками. Те, кто не хочет ограничиться стандартными решениями, вправе осмысленно пройти весь путь самостоятельно, используя стандартное меню установок.

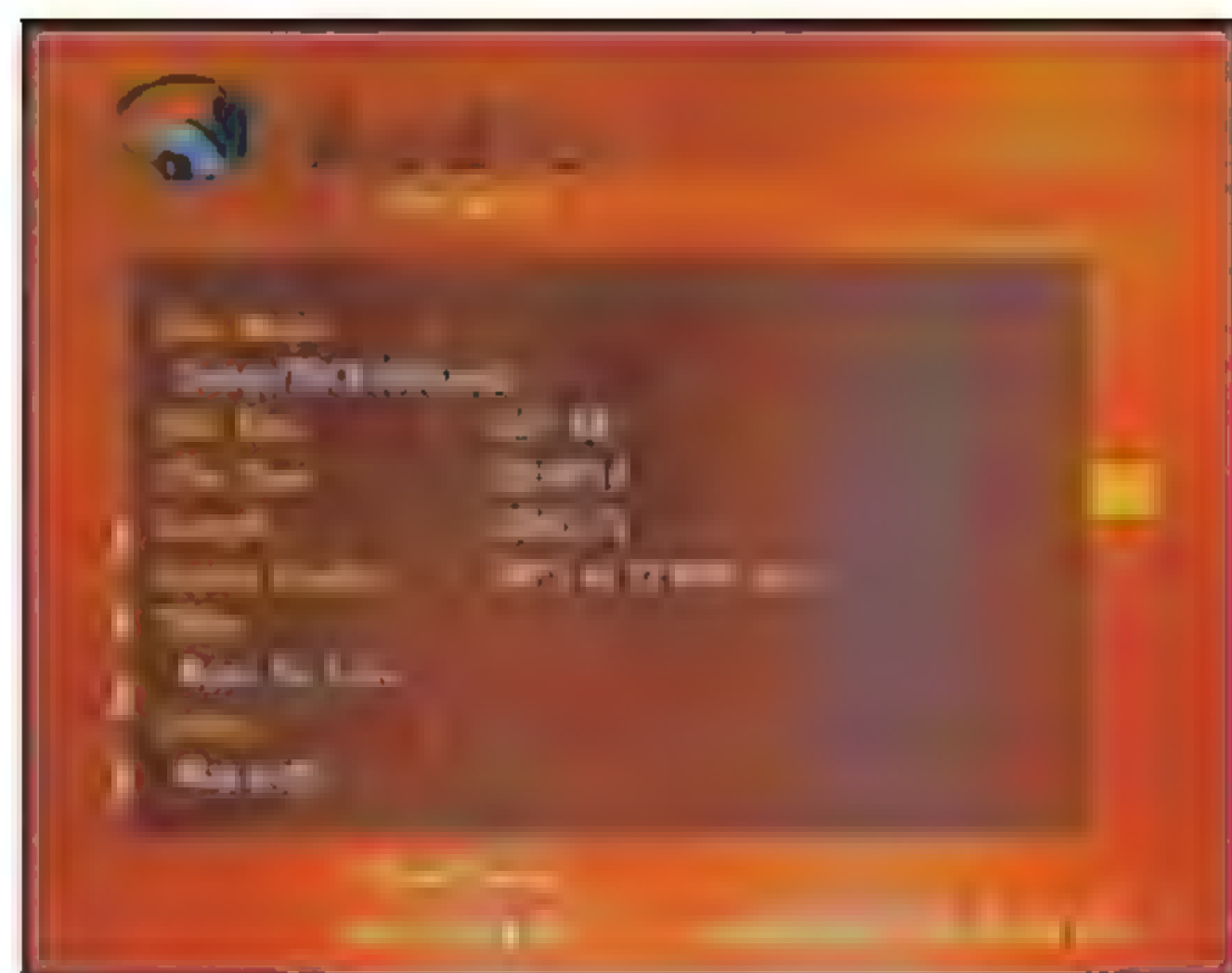
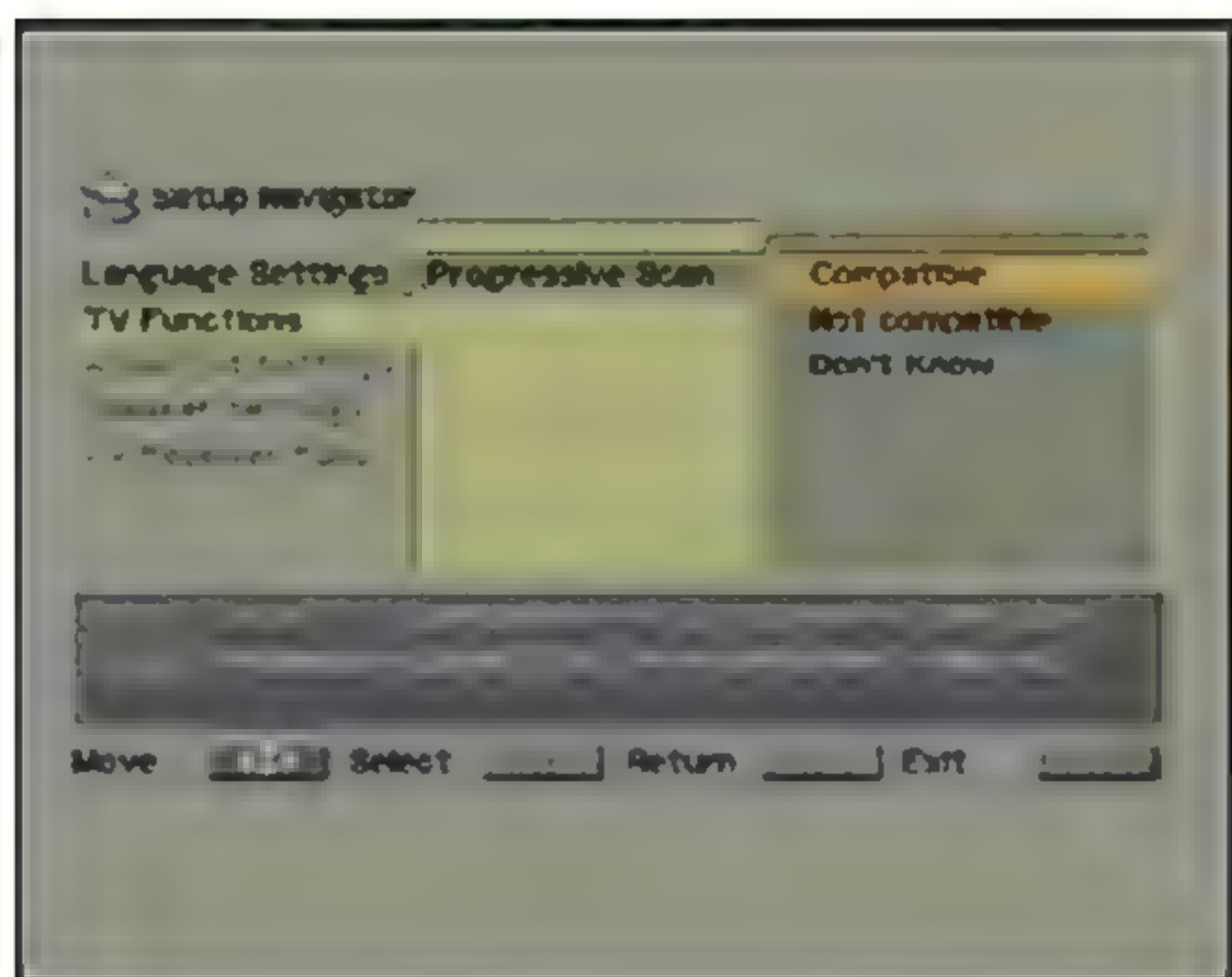
Для DVD-проигрывателя, который предназначен для видео и требует экрана, основным является управление не с передней панели, а с пульта ДУ. Поэтому очень небольшое количество современных моделей имеет возможность вызова меню начальных установок или навигации по диску собственно с проигрывателя: у большинства все это доступно только с пульта. Можно спорить об удобстве тех или иных реализаций пультов, но отличия проявляющиеся в их организации (расположение кнопок, название режимов и т.д.) явно видны только в сравнении. Как показывает практика тестирования, эти различия не столь существенны и нивелируются в процессе эксплуатации. Значительно более существенным для них является возможность управления другими компонентами и в первую очередь телевизорами разных производителей. Хотя можно предположить, что основным в домашнем кинотеатре будет все же универсальный (программируемый или обучаемый) пульт ДУ AV-ресивера. В этом свете основное, что требуется от пульта проигрывателя, — быстрая понятная и удобная навигация по меню установок.

Управление во время воспроизведения видеофильмов с DVD выполняется по двум схемам. Простейший вариант — это вызов одной или нескольких информационных строк состояний. Пользователь имеет полное представление о текущих установках, но чтобы изменить их, вынужден останавливать воспроизведение. При этом имеет возможность прямого оперативного доступа с пульта ДУ к основным параметрам (выбор языка, ракурса, системы выходного видеосигнала, виртуальному пространственному звучанию и т.п.). Более интересно, и представляется, что и более удобно, — управление с помощью интерактивного графического экранного меню (GUI), при навигации по которому каждая функция не только отображается, но и активизируется.

**Передача цифрового видеосигнала от DVD-проигрывателя осуществляется через разъем DVI**







Еще одна специфическая особенность управления, которая непременно пригодится в домашнем кинотеатре, — это уменьшение или полное отключение собственного дисплея проигрывателя при воспроизведении DVD. Тут встречаются варианты принудительного выбора яркости свечения или автоматическое его выключение при переходе в режим воспроизведения видео.

### Взгляд в завтра

Появление проигрывателей, способных воспроизводить всевозрастающее число форматов (сегодня практически обязательными стали неподвижные изображения в формате JPEG и звуковые файлы WMA), — физическое проявление универсальности. Отметим, что появление проигрывателей понимающих и такой компьютерный формат, как MPEG4, — явное свидетельство победы алгебры над гармонией, одновременно говорит о приближающемся конце DVD первого поколения. Производители уже компенсировали все свои издержки на доводку идеи до серийных изделий и могут позволить себе снижать цену. Одновременно основные силы разработчиков направлены на покорение новой вершины — HD-DVD

Используя навигатор установки (слева), нужно только выбрать подходящий ответ из предлагаемых проигрывателем. Поиск нужного фото упрощается благодаря выводу на экран содержания всего альбома (в центре). При воспроизведении MP3 можно получить исчерпывающую информацию о файле (справа)

(дисков высокой четкости). И тут для считывания и обработки существенно больших потоков информации потребуются коротковолновые (сине-фиолетовые) лазеры и новые мощные процессоры. Так что все свидетельствует — появление нового поколения DVD-проигрывателей (в мировом масштабе) неизбежно. И можно предположить, что следующий обзор через пару лет будет уже полностью посвящен именно таким моделям. Но, с другой стороны, учитывая медленное развитие телевидения в нашей стране (до сих пор нет даже простого стереосопровождения хотя бы на музыкальных каналах), ожидать массового прорыва в HD-область все же не приходится.

Алексей ГРУДИНИН

**Dolby Digital:** формат цифрового кодирования звука со сжатием, также известный как AC-3. Dolby Digital обеспечивает раздельные сигналы для шести каналов: три фронтальных, два тыловых и канал сабвуфера. Пять каналов передают полную полосу частот, а канал сабвуфера ограничен полосой низкочастотных эффектов

**Dolby Pro Logic:** аналоговая система пространственного звучания, используемая в основном на записанных HI-Fi-видеокассетах VHS и телевидении. Имеет четыре независимых канала звука: три полночастотных фронтальных и пару (моно с ограничением до 7 кГц) тыловых. Декодер Dolby Pro Logic II позволяет искусственно разделить тыловые каналы и расширить до полной полосы частот

**DTS (Digital Theater System):** система многоканальной записи звука со сжатием меньшим чем в Dolby Digital, что обеспечивает лучшее по сравнению с ней качество звука

**DVD (Digital Versatile Disc):** появившийся в 1996 году оптический диск имеет те же самые размеры, что и CD, но значительно большую емкость. Это позволяет хранить цифровые записи звука и видео с высоким качеством

**DVD-Audio:** запущен в середине 2000 года и предназначен для записи звука, по-

добно формату CD-Audio. Однако поддерживает сэмплирование 16, 20 и 24 бита с различной частотой выборки от 44,1 до 192 кГц в отличие от фиксированных 16 бит и 44,1 кГц для CD. DVD-Audio может содержать двухканальную или многоканальную (до 5.1) фонограмму, а также музыкальные видео, графику и другую информацию

**DVD Video:** популярный формат для высококачественного видео (MPEG2) с многоканальным звуковым сопровождением (цифровым). Поддерживает множество потребительских функций, включая многоязыковое звуковое сопровождение и субтитры, многоракурсность и т.д.

**LFE:** канал низкочастотных эффектов или сабвуфера. Предназначен для передачи мощных басовых сигналов на звуковых дорожках видео: таких как взрывы, удары, звуки мощных механизмов и т.п.

**MPEG Multichannel:** система многоканальной (от 5.1 до 7.1) записи звука со сжатием меньшим чем в Dolby Digital и DTS; использована на ограниченном числе выпущенных в Европе DVD

**RGB:** сокращение от названий трех раздельных видеосигналов (Red — красный, Green — зеленый и Blue — синий). Соответствующий вход и выход обеспечивает наилучшее качество при передаче видеосигнала между устройствами

**SACD (Super Audio CD):** оптический диск с записью высококачественного звука, обеспечивающий полосу до 100 кГц при динамическом диапазоне до 120 дБ; может иметь гибридную конструкцию с CD-слоем, обеспечивающим воспроизведение (с CD-качеством) дисков на обычных CD-проигрывателях

**S-Video:** способ передачи видеосигнала между устройствами, при котором яркостный (черно-белый) сигнал и сигнал цветности передаются отдельно для повышения качества изображения (по сравнению с композитным видеосигналом)

**SCART:** универсальный 21-контактный разъем для простейшего соединения AV-компонентов. Именно через него передается сигнал RGB

**Виртуальное пространственное звучание:** методы воспроизведения многоканального звука через два фронтальных канала. Например, Virtual Dolby Digital позволяет получить такой эффект для записи Dolby Digital, а для Virtual Dolby Surround — записей в Dolby Pro Logic

**Цифровой выход (Digital Output):** позволяет передавать цифровой поток данных в формате Dolby Digital, DTS или MPEG Multichannel от DVD-проигрывателя к внешнему декодеру (например, AV-ресиверу)





## Xoro HSD 420

### DVD-проигрыватель

**Достоинства:**  
воспроизведение формата MPEG4,  
прогрессивная развертка

**Недостатки:**  
скромное отношение сигнал/шум

**Ориентировочная цена:** \$210

Фирма MAS Elektronik представила на российском рынке проигрыватели, существенно расширяющие возможности видеолюбителей по созданию собственной видеотеки, поскольку Xoro HSD 420 и Xoro HSD 400 воспроизводят теперь записи в MPEG4 и в DivX (тестируемый от версии 4.0 и выше, но фирма обещает, что в следующих партиях — от 3.11). Отличия между моделями минимальны — HSD 400 имеет встроенный декодер многоканального звука, а у HSD 420 его нет.

Наличие встроенного декодера многоканального звука в недорогом проигрывателе представляется неоправданным. Качественное воспроизведение многоканального звукового сопровождения лучше поручить специально подготовленному для этого AV-ресиверу, на который исходный сигнал передается в цифровом виде.

Внешний вид достаточно плоского (высотой всего 55 мм) проигрывателя определяется ставшей уже классической для моделей с двухмикрофонным караоке компоновкой передней панели. Возможности подключения к потребителям информации проигрыватель

предоставляет исчерпывающие: полный набор видеовыходов, два варианта цифрового звука и пара аналогового стерео.

Отменная аппаратная насыщенность предоставляет возможности манипуляции с видеовыходом. Среди этого изобилия имеется и целый ряд вариантов с прогрессивной разверткой (среди предлагаемых вариантов компонентного выхода с высоким разрешением присутствуют режимы 480p, 720p и 1080i), но подходить к их выбору следует осмысленно. Вполне возможно, ваш старенький телевизор их не понимает, и есть риск оказаться один на один с темным экраном. К чести производителя, он предусмотрел такую ситуацию: на пульте ДУ есть специальная кнопка, обозначенная как 3D, последовательное нажатие которой позволяет оперативно перебрать все возможные варианты видеовыхода и восстановить утраченное изображение. Эта же кнопка (при продолжительном нажатии) позволяет в критической ситуации вызвать меню установки видеовыхода. Подобная ситуация складывается и со звуковым выходом. В меню установок представляются два варианта для выхода звука: можно установить аналоговый/цифровой ИКМ или кодированный цифровой поток. При выборе последнего, что нужно для подключения к внешнему декодеру, звук на аналоговом выходе проигрывателя отсутствует. Поэтому, если вы смотрели DVD, а многоканальный

звук обеспечивал AV-ресивер, а потом решили послушать музыку с MP3-альбома, то, скорее всего, ничего не услышите. Специальной кнопки на пульте для этого случая нет, так что при необходимости изменить установку придется остановить воспроизведение.

При воспроизведении видео (DVD, VCD или MPEG4) на экран выводится только информационное окно (отметим, что объем сведений исчерпывающий), но общение с проигрывателем оказывается вполне интерактивным благодаря наличию на пульте ДУ кнопок прямого вызова функций.

При воспроизведении Divx/MP3/JPEG или дисков других форматов на экране появляется оригинальное меню, предоставляющее возможность выбора формата с понятными инструкциями. Правда, для всех меню и сообщений возможен выбор только английского или немецкого языка. Проигрыватель очень оперативно и адекватно реагирует на команды с пульта при воспроизведении DVD и поиске фрагмента на нем. Удобно наличие регулировки уровня громкости с пульта. Также в проигрывателе имеется функция увеличения изображения (три степени — 2x, 4x, 8x), которая работает и при воспроизведении, и на стоп-кадре.

**Полный набор видеовыходов включает и компонентный с прогрессивной разверткой. Аналоговый выход звука — только стерео**





Разница между ходом частотной характеристики в каналах составляет всего 0,05 дБ, но при неравномерности  $\pm 0,2$  дБ АЧХ простирается только до 10 кГц. На частоте 16 кГц спад составляет уже 1,6 дБ, а на 20 кГц — 2,5 дБ (рис. 1). Уровень КНИ составляет около 0,055% на средних частотах и возрастает до 0,1% на низких, и до 0,06% — на высоких (рис. 1). Основной вклад в искажения дают вторая и третья гармоники (рис. 2), поскольку реально уровень шумов значительно ниже заявленных фирмой -90 дБ. Отношение сигнал/шум в аналоговом тракте скромное и составляет около 76 дБ для CD и около 75 дБ — для DVD. На это, скорее всего, влияют паразитные наводки с достаточно высоким уровнем (рис. 2). Линейность амплитудной характеристики звукового ЦАП'а хорошая вплоть до уровня -80 дБ. Полоса видеотракта для S-Video и компонентных (Y/Cb/Cr или RGB) видеовыходов не ограничивается и составляет более 6 МГц и почти вдвое ниже (около 3,5 МГц) — для композитного видеовыхода. Что касается цветопередачи, то самая правильная она для S-Video. Для остальных сигналов велики искажения на переходах (компонентные сигналы) и мала цветовая насыщенность (композитный). На фото внизу приведен пример информационного экранного окна при воспроизведении MP3.

Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

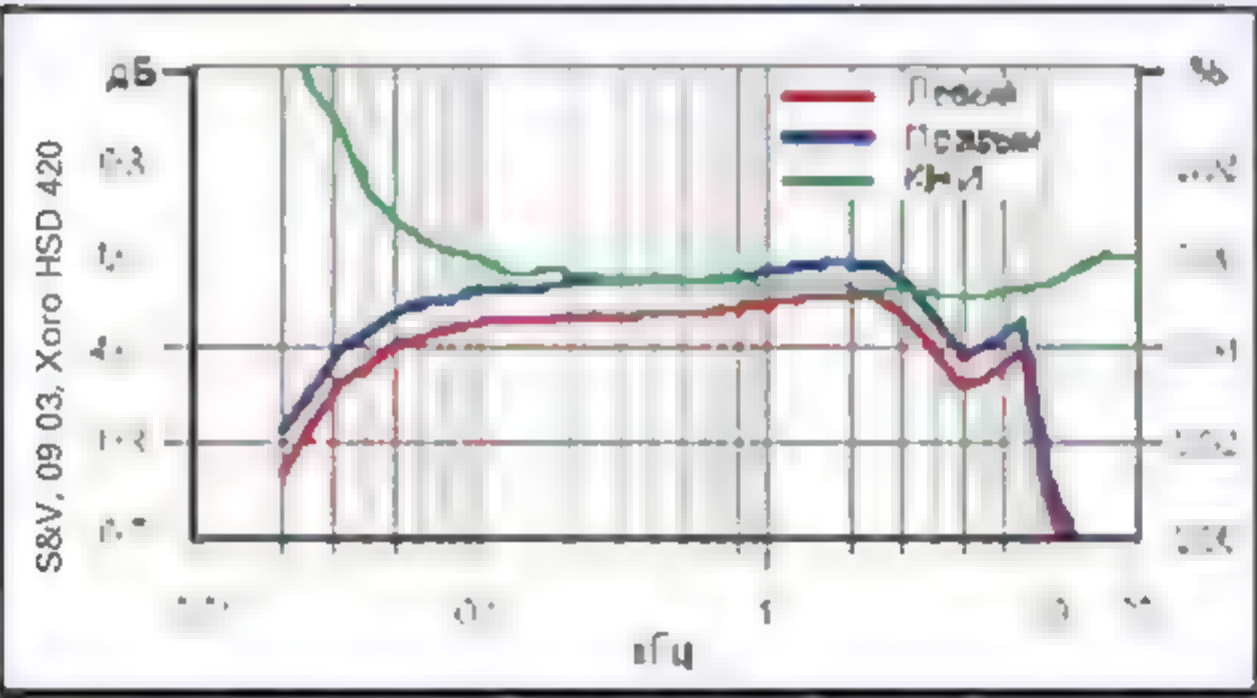
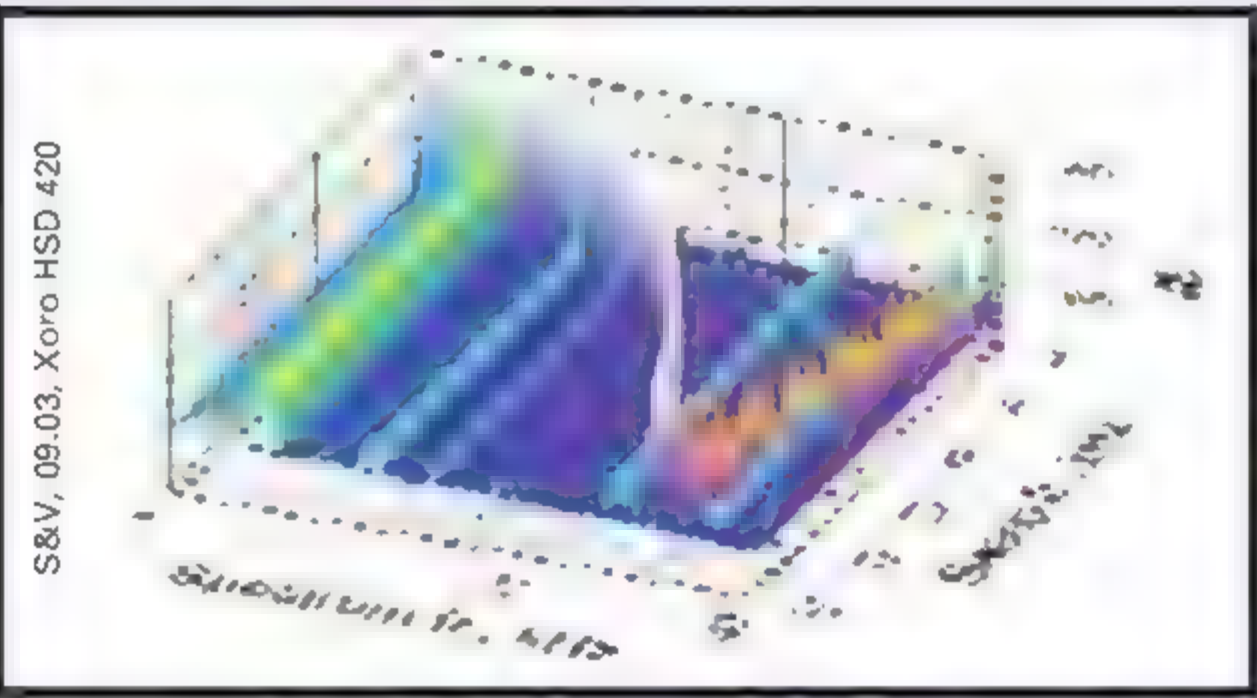


Рис. 2. Спектр выходного сигнала



**Изображение**

Четкость, ТВЛ	~500
Видео-ЦАП	10 бит/27 МГц
Транскодер NTSC— PAL	да (PAL60)

**Звук**

Неравномерность АЧХ, дБ	$\pm 0,25$
КНИ, %, 1 кГц (CD/DVD96)	0,054/0,055
С/ш, дБ, (CD/DVD96)	76,2/75,3
Звуковой ЦАП	24 бита/96 кГц

**Конструкция**

Декодер	DD/MPEG/DTS/MP3	—/—/—/да
Воспроизведение:	DVD-Audio/SACD	—/—
	DVD-R/DVD+R	да/да
	DVD-RW/DVD+RW	да/да
	CD-R/RW	да/да
	MP3/WMA	да/—
	MPEG4/JPEG	да/да
Разъемы	SCART, вход/выход	—/да
	поддержка S-video/S-video	—/да
	цифровой видеовыход	—
	цифровой аудиовыход	о/к
	звук аналоговый	да (стерео)
	наушники	—
P <sub>пот.</sub> работа/ожидание, Вт		20/н.д.
Габариты, мм		428x55x254
Масса, кг		4,0

**Функции**

Видеовыход RGB/компонент	да/да (+прог.)
Формат изображения	3
Цифровой выход	
PCM 48/96 кГц	да/—
DD/MPEG/DTS	да/да/да
Обработка аналогового звука	
пространственное звучание	—
Downmix	авто
динамический диапазон	—

**Управление**

Изображение	
регулировка/увеличение	—/да
Память установок	да
Уровень громкости	да
Режимы воспроизведения	
повтор диск/титул	да/да
повтор глава/трек	да/да
A-B	да/да
произвольный	да
программа CD/MP3	—/—
Resume	да/диск
Поиск, глава/время	да/да
Сканирование	—
Метки	—
Меню установок/русский язык	да/—
Меню при просмотре	инф./1
Индикация скорости потока данных	—
CD-текст/MP3	—/да
Дисплей, яркость/отключение	—
Пульт	DVD





## JVC GD-V501PCE

### плазменный дисплей

**Ориентировочная цена:** \$8700

**Достоинства:**

высокое качество изображения  
на большом экране

**Недостатки:**

отсутствие входа DVI и ТВ-тюнера

Скажем сразу: интерес к 50-дюймовой (127 см по диагонали) плазменной панели JVC GD-501PCE подогревался возможностью сравнить впечатления о качественных характеристиках более «тяжелой» категории, опираясь на результаты тестов 32- и 42-дюймовой плазмы. Дизайн изделия не выделяется чем-то революционным, а подчеркнутая сдержанность, скорее всего, говорит об акценте на качестве изображения. К сожалению, в комплекте, кроме самого дисплея, нет ни тюнера, ни акустики, ни даже подставки или монтажных кронштейнов. Все это поставляется опционально за отдельные деньги и, по идее, должно устроить серьезных любителей домашнего кинотеатра и профессионалов от индустрии развлечений, которые точно знают, что им требуется заказать в каждом конкретном случае. Возможность использования GD-501PCE в студиях и клубах подчеркивает факт оснащения модели разъемами BNC, которые куда чаще встречаются в профессиональной аппаратуре. Не лишними выглядят ручки для переноски: запас жесткости плюс необходимость эф-

фективно решить задачу охлаждения привели к тому, что конструкция тянет на четыре с лишним десятка килограммов. Пульт ДУ небольшой, содержит минимум кнопок, но при этом весьма функционален. Кнопки Picture, Audio и Setup позволяют выводить на экран соответствующие страницы меню с вложенными разделами. В подменю настроек изображения задаются как основные видеопараметры (яркость, контраст, цветность, четкость, тон, общий баланс белого), так и более тонкие установки, например: баланс белого для светло-синих, светло-красных, темно-синих и темно-красных областей и гамма-коррекция. Подменю Sound, естественно, отвечает за параметры звукового сопровождения. Когда включен этот пункт меню, можно одним нажатием кнопки на пульте ДУ вернуть все параметры к заводским значениям. В меню Setup задаются параметры вход-

ных сигналов, язык отображения меню, настраиваются таймеры, включается скринсейвер. Программ сохранения экрана две: одна обращает изображение в негативное с заданной величиной сдвига пикселей (Low, Middle или High), вторая представляет собой яркую белую полосу, медленно перемещающуюся по горизонтали (она, словно ластик, очищает экран от следов возможных послесвечений). Устанавливать режим работы скринсейвера можно как через заданный интервал времени, так и со строго суточной периодичностью. Отдельно с пульта задается соотношение сторон картинки (формат изображения). Стоит отметить интересную особенность: если входной сигнал поступает по S-Video или компонентному входу, у пользователя есть воз-

**Наличие BNC-разъемов —  
признак профессионального подхода**







### Лаконичный пульт ДУ рассчитан на работу с экранным меню

возможность регулировать положение картинки путем сдвига ее по вертикали и горизонтали, а также независимо изменять ее размеры (сжатие/растяжение).

Для субъективной оценки качества изображения использовались обычный фильм на DVD-Video (DVD-проигрыватель соответствующего класса), сигнал со спутникового TV-тюнера и демонстрационный видеоматериал высокого разрешения, подаваемый по компонентному интерфейсу с прототипа HDTV-источника. Во всех случаях изображение замечательное с хорошо проработанными деталями и достаточной контрастностью. Яркостная четкость 550 ТВЛ и цветовая в 160 линий — отличное подтверждение качества картинки. Данные, полученные на этапе лабораторных измерений светотехнических характеристик (яркость — 168 кд/кв. м при 15-процентном заполнении экрана белыми прямоугольниками, контраст — 320:1), оказались сопоставимы со средними значениями аналогичных параметров для плазмы 42". Заметим, что этот результат, к чести разработчиков, достигнут при полуторакратном увеличении площади изображения. Согласитесь, это дорогого стоит. На наш взгляд, плазменная панель JVC GD-501PCE будет особенно хороша в домашнем кинотеатре. Вполне умеренная по сравнению с большинством конкурентов цена не ляжет тяжким бременем на бюджет театральной инсталляции, а отличное изображение и в особенности его впечатляющий размер — серьезные аргументы в пользу приобретения.

#### Изображение

PAL/SECAM/NTSC	да/да/да
Естественность изображ., эфир/видео/спутник	—/отл./отл.
Шумность видео/эфир	отл./—
Четкость, ТВЛ (ярк./цветн.)	550/160
Качество геометрии/сведения	отл./—
Яркость кд/кв. м (пасп./измер.)	300/168
Контрастность (пасп./измер.)	3000/320:1

#### Конструкция

Тип экрана/размер диагонали (дюймы)/формат	PDP/50/16:9
Ресурс, ч	н.д.
Кол-во пикселей	1049088
Физическое разрешение	1366x768
Углы обзора (верт./гор.),°	более 160
100 Гц	да
2 тюнера	—
Подавл. шума на изобр./усилитель слабого сигнала	—
Автомат. цвета/рег. цвет. баланса	да/да
Обработка изображ.	—
Число программ	—
Обработка звука	Surround
Фронтальные (бок.) AV-входы	да
Дополнит. AV-входы/выходы	RGB VGA/RCA-Audio
S-Video/RGB/S-video в SCART	—/да/—
Component (DVD)/VGA/DVI	да/да/—
Шина управления	RS-232
Audio-выход (RCA-стерео)	да
Разъем для наушников	MiniJack
Кол-во динамиков	—
Гашение экр. при перекл.	да
Напряжение сети, В	220-240
Макс. потр. мощность, Вт	495 ±20
Размеры, мм (ШхВхГ) (без подставки)	1210x724x98
Вес, кг	43

#### Функции

PIP (карт.-в-карт.)/Multi PIP	—/—
Автопоиск/время	—
Прям. ввод F/N <sub>2</sub> канала	—
Название, знаков	—
Установки изображ./звука	3/—
Рег. тембра звука/полос	да/2
Рег. громк. наушников	—
Часы/«замок от детей»	да/—
On/Off-таймер, время/шаг, ч/мин	1,5/30
Sleep-таймер, время/шаг	—/1
Noise-таймер (Auto-Off)	да
Blue (Black) Screen	—
Дополн. функции	скринсейвер

#### Управление

Рус. язык меню/т.текст	да/—
Меню, тип	компьют.
Подсказка, текст/рисунок	да/да
Сканирование каналов	—
Сортировка программ	—
Управл. с пульта видео/DVD/SAT/cable	—
Demo-режим	—





## InFocus X1

проектор

**Ориентировочная цена:** \$1680

**Достоинства:**

высокий контраст изображения,  
наличие прогрессивной развертки,  
увеличенный ресурс работы лампы,  
русифицированное меню

**Недостатки:**

заметен шум вентиляционной системы,  
нет тылового ИК-приемника для ПДУ

Представитель семейства DLP-проекторов — модель InFocus X1 привлекает рекордно низкой для подобных аппаратов ценой. Это ли не аргумент в пользу выбора прямого проектора вместо кинескопного телевизора, который до последнего времени рассматривался как наиболее доступный вариант для домашнего кино-театра? Впрочем, дело не только в цене...

В основе конструкции аппарата — 0,55" DLP-чип DMD DDR Texas Instruments с разрешением 800х600 пикселей (формат 4:3). Четырехсегментное цветоделительное колесо (RGBW) вращается с удвоенной по сравнению с прежними проекторами скоростью. Сделано это, чтобы устранить «радужные» артефакты, свойственные одночиповым DLP-проекторам. Несомненным достоинством InFocus X1 является наличие прогрессивной развертки (процессор Faroudja DCDi). В набор разъемов входят: VGA, предназначенный для подключения компьютера, композитный (RCA-разъем) и S-Video. Последний, не совсем обычный, имеет два дополнительных контакта, что позволяет подавать на этот вход наиболее качественный компонентный сигнал

через специальный переходник, входящий в комплект поставки. Уровень шума вентиляционной системы, указанный в паспорте, не назовешь низким (37 дБ), да и на деле при просмотре видеопрограмм монотонный гул замечен на тихих сценах. При работе в затемненном помещении выручает подсветка кнопок пульта ДУ (мягкий розовый тон включается клавишей сбоку). ПДУ очень миниатюрный, организован просто и понятно. Пара ИК-излучателей увеличивает дальность устойчивой работы, что дает возможность управлять проектором, направляя пульт на проекционный экран. Эта особенность конструкции ПДУ снижает неудобства, связанные с отсутствием у проектора тылового ИК-приемника. Пользовательский интерфейс имеет весьма скромную графику, зато прост в освоении, чему в немалой степени способствует русифицированное меню. Кстати, это — до сих пор редкость для проекторов, присутствующих на отечественном рынке.

Функциональное оснащение позволяет управлять всеми наиболее значимыми параметрами изображения. Можно настраивать яркость, контрастность, насыщенность цветов (и цветовой тон в системе NTSC), компенсировать вертикальные трапециевидные искажения, а также переключать формат экрана (4:3/16:9). Предусмотрена возможность изменять цветовую температуру (3 градации), отдельно регулировать RGB-цвета, регулировать положение картинки по вертикали и горизонтали (только для компьютерных источников), включать опцию Overscan, позволяющую подавить шумы на контурах в видеорежиме. В режиме презентаций регулируется горизонтальная фаза изображения. Кроме того, есть видеопресеты: презентация, кино и видео плюс три пользовательских. Еще раз отметим интересную особенность — отдельную настройку картинки для кино и видео. В отличие от стандартного режима презентаций, при котором работают все четыре сегмента





цветового колеса, при показе фильмов белый сектор (W) автоматически отключается. Насыщенность цветов при этом заметно увеличивается, а яркость, по нашим данным, снижается почти вдвое.

Как мы неоднократно отмечали, качество проецируемого изображения существенно зависит от уровня затемнения в помещении. Однако в режиме презентации яркость и контраст картинки вполне достаточны даже в условиях дневного света. При переключении на видеопросмотр кинофильмов изображение становится более комфортным (положительно сказывается отключение белого сегмента); эксперты с удовольствием отметили, что при затемнении краски на экране действительно выглядят сочнее и естественнее. Важно, что при просмотре программ с соотношением сторон 16:9 формат сигнальной DMD-матрицы (4:3) радикально не сказывается на качестве изображения. Высокий контраст обеспечивает впечатляющий уровень черного. Пресловутый эффект радуги в самом деле заметен меньше, чем у других одночиповых DLP-проекторов бюджетной ценовой группы. Опытные эксперты все же заметили радугу, главным образом, на динамичных видеофрагментах с высоким контрастом и на черно-белых титрах. Необходимо отметить, что по данным некоторых исследователей, изучающих индивидуальные особенности зрения, радугу на экране при использовании DLP-проектора замечают в среднем около 20% зрителей, остальные либо вовсе не видят подобных артефактов, либо не обращают внимания.

Благодаря качеству изображения, высоким техническим характеристикам и, что особенно приятно отметить — сравнительно невысокой цене, на наш взгляд, InFocus X1 представляет собой весьма привлекательное решение для истинных поклонников домашнего кино. Впрочем, эта компактная и по-настоящему универсальная модель будет хороша и при проведении презентаций.

**Интерфейсы для подключения видеоисточников и компьютера (слева). Панель управления проектором**



**Изображение**

Размер изображения, дюйм	31–256
Проекционные расстояния, м	1,5–9,8
Световой поток, лм (ANSI) пасп.	1000
Яркость, кд/кв. м	74 (презент.), 28 (кино)
Контраст пасп. (on/off)/измерен. (50% заполн.)	2000:1/128:1 (презент.), 116:1 (кино)
Разрешение базовое/макс.	800x600/1024x768
PAL/SECAM/NTSC	3,58/4,43 да/да/да
Естественность изобр.	хор.
Четкость изображения	
яркостная/цветностная	510/160
Коррекция трапецеидальных искажений верт./гориз.	да (±20%)/—
Zoom оптич./цифров.	1,2:1/да

**Конструкция**

Тип панели/кол-во/размер, дюйм/формат	DLP/1/0,55/4:3
Установка проектора	
фронт/тыл/потолок/стол	да/да/да/да
Кол-во пикселей	480 тыс.
Частота развертки	
верт., Гц/горизонт., кГц	50–85/31,5–80
Полоса частот, МГц (макс.)	95
Лампа, мощность, Вт/ресурс работы, ч	SHP/150/3000
Трансфокатор/фокус	ручной
Смещ. оптич. оси гор./верт.	—/—
Встроенный динамик, Вт	2,5
Рег. тембра звука, полос	—
S-video-вход	да
Компонент. вх./компонент. прогресс.	да/да
Компьютерный сигнал	640x480, 800x600, 1024x768
DTV/HDTV	да/да
VGA/DVI-вход	да/—
Подключение мыши USB/PS2	—/—
Слот для PC Card или CompactFlash	—
Вход Video/Audio (RCA)/Audio MiniJack	да/—/да
Макс. потр. мощность, Вт	250
Уровень шума, дБ (пасп./субъект.	37/средний
Напряжение сети, В	100–120, 200–240
Размеры, мм (ШxВxГ)	249x106x318
Масса, кг	3,1

**Функции/управление**

Стоп-кадр	да
Реж. адаптации формата изобр.	3
Регулировка цвет. темп./градаций	да/3
Регулировка цветов RGB	да
Установки изображения	6
Счетчик ресурса лампы/кинескопа	да
Русский язык меню	да
Меню, тип	компьют.
Подсказка, текст/рисунок	да/да
Разъем Trigger (управление экраном)	—
Пульт ДУ/лазерная указка	да/—
Сумка в комплекте	да





## Samsung MM-ZB9

### микросистема

Однодисковый CD-плеер воспроизводит 12- и 8-см CD-R/RW/MP3; программирование 24 треков. FM/CB/ДВ-тюнер с RDS; количество пресетов — 15/8/7. Магнитофон с реверсом и счетчиком ленты. Набор фиксированных регулировок звучания. Дополнительный стереовход. Часы, таймер включения/выключения, сон-таймер (15–90 минут). Двухполосные акустические системы со встроенным сабвуфером. Выходная мощность усилителя: 2x20 Вт (СЧ/ВЧ, 4 Ом, КНИ 10%) плюс 2x40 Вт (сабвуфер, 2 Ом, КНИ 10%). Габариты основного блока 240x177x322 мм, акустических систем 170x292x314 мм.

**Достоинства:** мощный бас и российский УКВ

**Недостатки:** некорректное воспроизведение MP3-записей с низким битрейтом

**Ориентировочная цена:** \$250

Относительно небольшая высота основного блока и наклонные фрагменты лицевой панели придают некую основательность достаточно миниатюрной вещице. Регулировки звучания представлены фиксированными настройками (Classic, Pop, Rock), подчеркиванием нижних частот Super Bass (три ступени) и режимом Power Surround, который одновременно повышает отдачу в басовом и высокочастотном диапазонах (режим включается с панели основного блока). Выбор каждой характеристики автоматически отключает предыдущую настройку.

Многофункциональный регулятор Multi Jog на лицевой панели придется поначалу немного покрутить, чтобы определиться с его возможностями по управлению системой (например, с MP3-дисками он переключает альбомы). При воспроизведении MP3-треков на дисплей выводится только его порядко-

Рис. 1. АЧХ акустической системы

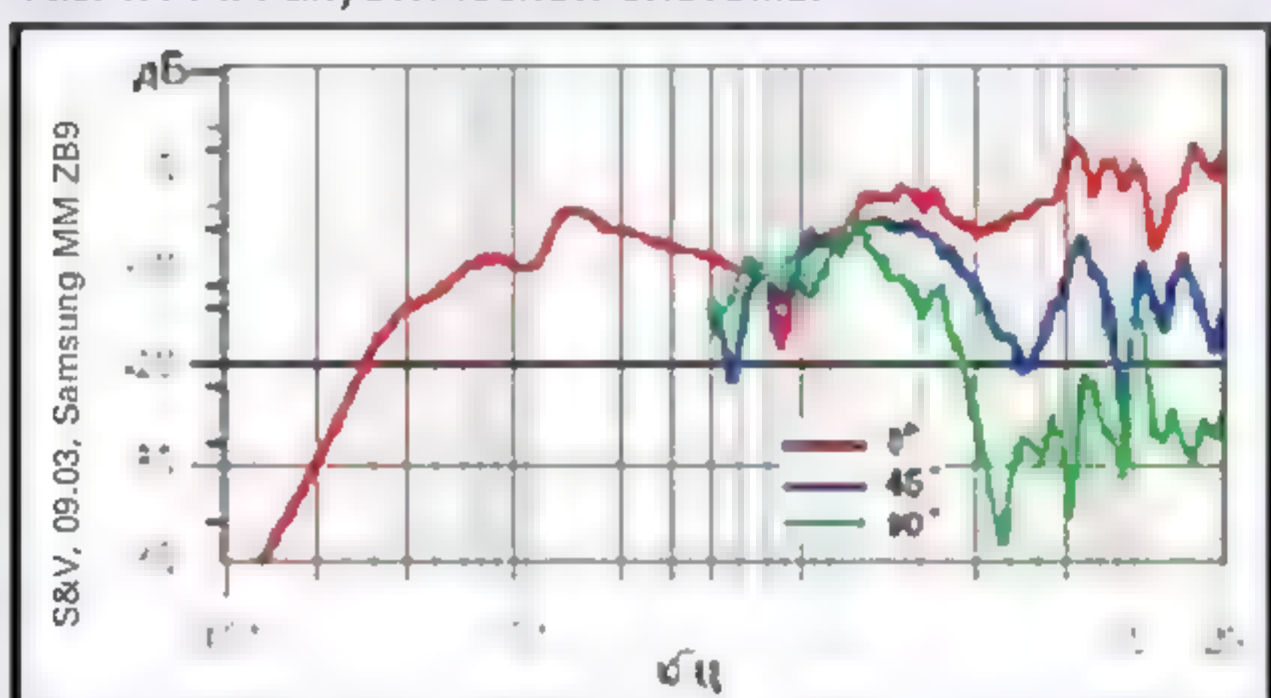
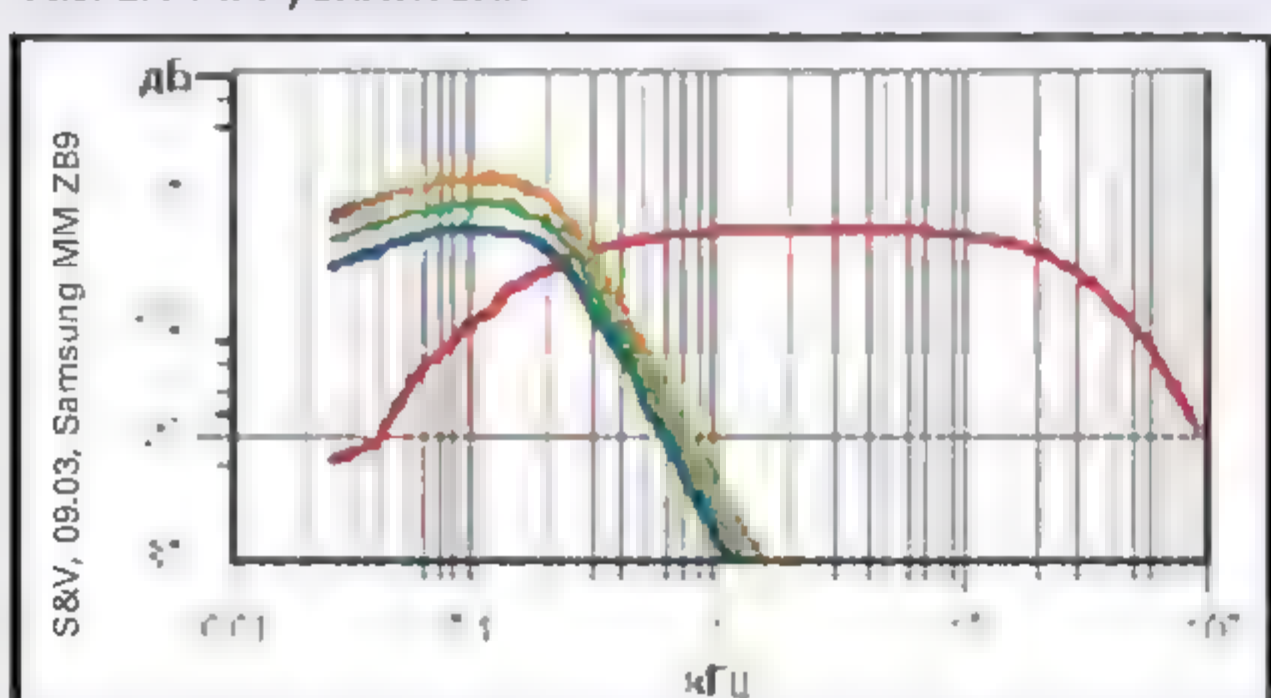


Рис. 2. АЧХ усилителя



Выходная мощность каждого из четырех каналов усилителя — 13 Вт (8 Ом, КНИ 0,7%), причем на половинной мощности коэффициент нелинейных искажений составляет всего 0,015%. Частота раздела сабвуфера и основного канала — около 150 Гц. Гармонические искажения громкоговорителей в диапазоне выше 100 Гц на больших уровнях громкости в редких случаях превышают 2%. Однако частотная неравномерность колонок (более 10 дБ) и сильная зависимость от угла (высокая направленность) требуют поточнее устанавливать АС, направляя ВЧ-излучатель на слушателя. Судя по АЧХ магнитофона, в тракте используется коррекция для подчеркивания высоких частот: небольшой подъем в области 10 кГц (на графике приведена характери-

стика основного канала, без сабвуфера). Заметим, что верхняя рабочая частота магнитофона по уровню -3 дБ превышает 16 кГц. Неплохо для микросистемы выглядят такие параметры кассетной деки, как точность установки скорости (0,75%) и взвешенное значение коэффициента детонации (0,06%). FM-тюнер имеет очень высокую чувствительность (0,95 мкВ!), но его слабая избирательность (40 дБ в широкой полосе ±300 кГц) может заметно повлиять на качество приема близких по зону радиостанций.

**Предусмотрено раздельное подключение НЧ- и СЧ/ВЧ-динамиков по схеме Bi-Amping**



вый номер, а индекс альбома (или папки) высвечивается лишь в момент перехода. Оказалось, что с многоуровневой структурой MP3-записей на дисках бороться непросто: с пульта переход и по трекам, и по альбомам осуществляется одной парой кнопок, а нужная функция включается третьей... Встроенный декодер успешно справляется с записями стандартных битрейтов (128 и 192 кбит/с); а вот с музыкой, залитой на диск с низкими битрейтами, могут быть сюрпризы. Например, MP3-файлы, сжатые программой Lame Encoder с битрейтом 40 и 48 кбит/с, воспроизводятся в ускоренном темпе, с битрейтом 56 и 64 кбит/с идут нормально, а при 80 и 96 кбит/с — опять ускоренно...

Кассетный магнитофон разместился на верхней панели, однако завидное топ-положение имеет мало общего с его весьма скромным статусом в мире цифрового аудио: даже кнопки на пульте меньше, чем у других источников. Транспорт — с реверсом, управление на электронной логике, синхрозапись... Дело осложняется тем, что индикация текущей опции отсутствует.

Фирма последовательно придерживается требований нашего рынка: FM-радиоприемник способен ловить станции и в российском УКВ-диапазоне, хотя формальных упоминаний этого достоинства в описании мы не нашли. Поскольку широкий диапазон, стартуя с 69 МГц, упирается в отметку 108 МГц (деление на поддиапазоны не предусмотрено), то в режиме автонастройки можно наловить массу бесполезных помех. И поскольку отведенных 15 пресетов на все явно не хватит, лучше загружать память вручную. ЖК-дисплей имеет подсветку, поэтому информация на нем хорошо различима даже в темноте. Оригинальная опция — автоматический перебор цвета подсветки — кому-то покажется бесполезной, однако наличие семи цветов может пригодиться для гармонизации интерьерных решений. Разработчики особо упирают на наличие в колонках специальных сабвуферов, динамики которых расположены на боковой стенке акустических систем. Работают сабвуферы от собственных усилителей, т.е. колонки подключаются к основному блоку четырьмя проводами. Действительно, чтобы получить хороший или, по крайней мере, отчетливо выраженный бас от микросистемы, сабвуферный НЧ-канал необходим. Здесь он позволяет без заметных искажений вывернуть регулятор громкости до отказа, причем ничто не мешает добавить какой-либо вариант низкочастотной коррекции. В итоге система басит уверенно, «как взрослая», но поскольку бюджет разработчика ограничен, ВЧ-звено в штатной акустике работает скромнее. Рекомендуем нехватку высоких частот компенсировать разворотом колонок на слушателя. Наилучшее место для установки колонок — открытое пространство, например, журнальный столик. ■







## JAMO D450PDD

### акустический комплект

**Ориентировочная цена:** \$5100  
(6.1-комплект)

**Достоинства:**  
великолепная динамика и детализация  
театрального звука, четкость  
пространственных эффектов,  
мощный адекватный сабвуфер

**Недостатки:**  
небольшие тональные акценты  
по центру панорамы

Рассмотрим задачу со следующими граничными условиями: под домашний кинозал планируется отвести комнату 50–60 кв. м; качество театрального звука не должно вызывать нареканий самых капризных его ценителей; при работе в стереорежиме на музыкальных программах система обязана соответствовать представлениям о High End-уровне и быть готовой адекватно реализовать возможности современных многоканальных суперформатов; дизайн — без компромиссов; размер суммы особого значения не имеет, но заказчик не жела-

ет тратить лишних денег на сомнительные опции и не поддающиеся рациональному обоснованию дорогостоящие технические решения. Вопрос: какую акустику брать? Предложений в этом секторе — хоть отбавляй. Простейший подход — от имени производителя. Если личные пристрастия еще не сложились, разумно ориентироваться на крупные компании с надежной, закаленной временем репутацией, не первый год вовлеченные в проблему многоканального звука и заслужившие на этом поприще международный авторитет. JAMO по всем параметрам удовлетворяет перечисленным критериям. Превосходный повод исследовать решение поставленной задачи при помощи акустики датской фирмы — рождение подходящей новой серии D4. Категория D (Dedicated) — акустика высшего ранга. Серия D4 состоит из 5 моделей: 2,5-полосного напольного флагмана D450, крупной полочной пары D430, универсальных компактных сателлитов D400, акустики центрального канала D4 CEN и активного сабвуфера D4 SUB. На всех AC

установлены новые динамики, в том числе приобретающий все большую популярность твитер с двойной кольцевой диафрагмой DCD (Dual Concentric Diaphragm). По паспорту, его частотный диапазон перекрывает почти пять октав и дотягивается до 40 кГц. Для повышения чувствительности звуковая катушка выполнена легким алюминиевым проводом с медным покрытием, в зазоре — демпфирующее и «противопожарное» ферроохлаждение. Твитеры на всех колонках серии D4 смещены относительно вертикальной оси симметрии к противоположным граням лицевых панелей — для повышения однородности поля в области вершины «стереотреугольника». НЧ/СЧ-драйверы — тоже новая разработка. Их диффузоры изготовлены из древесно-волоконного композита — в целлюлозную массу подмешиваются тонкие древесные волокна; после температурной обработки заготовка спрессовывается; на внутреннюю поверхность наносится специальное демпфирующее покрытие, внешняя лакируется. Такие мембраны отличаются



высоким фактором поглощения изгибных мод, четкой импульсной реакцией... Разработчики уверяют, что новая форма фазокорректирующей «пули» дает лучшие результаты в деле стабилизации амплитудно-частотной и фазовой характеристик. Акустическое оформление всех моделей серии выполнено по самым строгим аудиофильским канонам. Лицевые панели — двухслойный сэндвич: снаружи — слой из вспененного ABS (Acrylonitrile Butadiene Styrene), изнутри — плита из MDF. Суммарная толщина такого сэндвича у D450 — 36 мм.. Структурная жесткость корпусов повышается за счет выгнутой формы лицевой панели, которая представляет собой малый фрагмент сферической поверхности большого радиуса. Боковые накладки выполнены из MDF и покрыты виниловой пленкой (три цветовых варианта). У D450 лицевая и тыльные панели изнутри по диагонали стянуты глухой MDF-распоркой, разделяющей низкочастотный и мидбасовый боксы, — каждый из двух вынесенных на тыльную панель фазоинверторных портов обслуживает свой отсек. Для наполнителей предусмотрены съемные стальные подставки и шипы с резиновыми наконечниками. D400 и D4CEN оснащены приспособлениями для навесного монтажа. Два слова о сабвуфере. В мощном корпусе — 400-ваттный усилитель. На днище закрытого оформления — две излучающие в пол 200-мм головки. Функциональное оснащение — без излишеств: линейные терминалы, плавные регуляторы частоты среза и фазы. Ручка регулятора громкости вынесена на верхнюю панель. Имеется возможность последовательного включения нескольких D4SUB. В комплекте — шестиметровый кабель с Г-образными «тюльпанами». Серия D4 предоставляет множество вариантов орга-

низации многоканальной системы. Для небольших помещений заманчивой представляется однородная «малолитражная» конфигурация (D400 плюс D4SUB) — идеальное совпадение характеристик всех каналов плюс возможность поштучного приобретения (следует иметь в виду, что у D400 нет магнитной экранировки). Однако, коль скоро речь идет о 50 метрах площади и о стереофонии High End-класса, для фронта лучше употребить полноценные наполники D450. С центром все ясно. Ставить же в тыл серьезную полочную D430 показалось несколько расточительным. Итак — связка: D4CEN, D450, D400, D4SUB, причем — в 6.1-конструкции (в тылу — три D400). Такой комплект, но в 5.1-варианте имеет собственное название — D450PDD.

Первые же испытания системы на театральном поприще дают прочувствовать в полной мере достоинства ее класса и немалый размер дистанции до, так сказать, базового Hi-Fi. Одна из причин — поистине тотальное динамическое единство комплекса. Кажется, небольшие тыловики не уступают фронту в объемах поставляемой слушателю неискаженной звуковой энергии. Заметим, что при появлении дополнительного тылового канала (конфигурация 6.1) требования к акустике тыловых эффектов возрастают, но игра стоит свеч. Центральный тыловик (даже если сигнал для него получен матричным способом из двух, имеющихся в записи 5.1) позволяет создать сзади нечто аналогичное фронтальной панораме и очень способствует целостному восприятию звукового образа. Незаурядный динамический потенциал D400 обуславливает исчерпывающую реализацию возможностей тылового расширения. Причем — не только на насы-



**Диффузор из древесно-целлюлозного «сплава»**

щенных пространственными эффектами классических «демонстрашек» типа «Star Wars Episode I», где тыловая информация дается подчас в гипертрофированном виде, но и на обычных «среднестатистических» DVD. Золотой ключик к успеху театральной инсталляции — хороший центр. Решающим достоинством D4CEN является превосходная динамика, исключая любые осложнения при «резких звуковых движениях». Вместе с тем некоторый элемент тонального рассогласования строгого наполника D450 и центральной D4CEN слегка перегруппировывает фронтальную панораму: порой создается ощущение как бы чуть повышенного фактора фокусировки в ее геометриче-



## D450

### Паспортные данные

Акустич. оформление	фазоинвертор
Номинальная мощность, Вт	200
Габариты (вхшхг), мм	900×195×300
Масса, кг	20,5
Количество полос	2,5
Чувствительность (2,83 В/1 м), дБ	89,0

### Динамики, мм

ВЧ	25 (DCD)
НЧ/СЧ/НЧ	165 (композит)
Частотный диапазон	36 Гц–40 кГц
Частоты раздела, кГц	0,15/2,0

### Внеш. отделка

черный, яблоня, вишня

### Звук

Средний КНИ, %	
100 Гц–20 кГц, 88/82 дБ	0,3/0,2
40 Гц–100 Гц, 88/82 дБ	1,1/1,0

### Параметры АЧХ

Неравномерность (100 Гц–20 кГц), дБ	±1,5
(160 Гц–1,3 кГц), дБ	±1,2
(1,3 кГц–20 кГц), дБ	±1,6
Нижняя граница (–10 дБ), Гц	50,0

### Конструкция

Чувствительность (2,83 В/1 м), дБ	93,0
Средний КНИ, %	
100 Гц–20 кГц/40 Гц–100 Гц, 94 дБ	0,4/2,5

### Входное сопротивление

Средн./макс./мин., Ом	5,9/13,5/3,7
-----------------------	--------------

### Раздельная коммутация

Магнитное экранирование	нет
-------------------------	-----

## D4CEN

### Паспортные данные

Акустич. оформление	фазоинвертор
Номинальная мощность, Вт	140
Номин. сопротивление, Ом	4
Габариты (вхшхг), мм	160×435×180
Масса, кг	6,8
Количество полос	2
Чувствительность (2,83 В/1 м), дБ	88,0

### Динамики, мм

ВЧ	25 (DCD)
НЧ/СЧ	2×114 (композит)
Частотный диапазон	60 Гц–40 кГц
Частота раздела, кГц	3,0

### Внеш. отделка

черный, яблоня, вишня

### Звук

Средний КНИ, %	
100 Гц–20 кГц, 88/82 дБ	0,2/0,2

### Параметры АЧХ

Неравномерность (100 Гц–20 кГц), дБ	±1,8
(160 Гц–1,3 кГц), дБ	±1,8
(1,3 кГц–20 кГц), дБ	±1,2
Нижняя граница (–10 дБ), Гц	73,5

### Конструкция

Чувствительность (2,83 В/1 м), дБ	92,8
Средний КНИ, %	
100 Гц–20 кГц, 94 дБ	0,4

### Входное сопротивление

Средн./макс./мин., Ом	5,3/10,5/3,3
-----------------------	--------------

### Раздельная коммутация

Магнитное экранирование	да
-------------------------	----

### Навесной монтаж

	да
--	----

Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

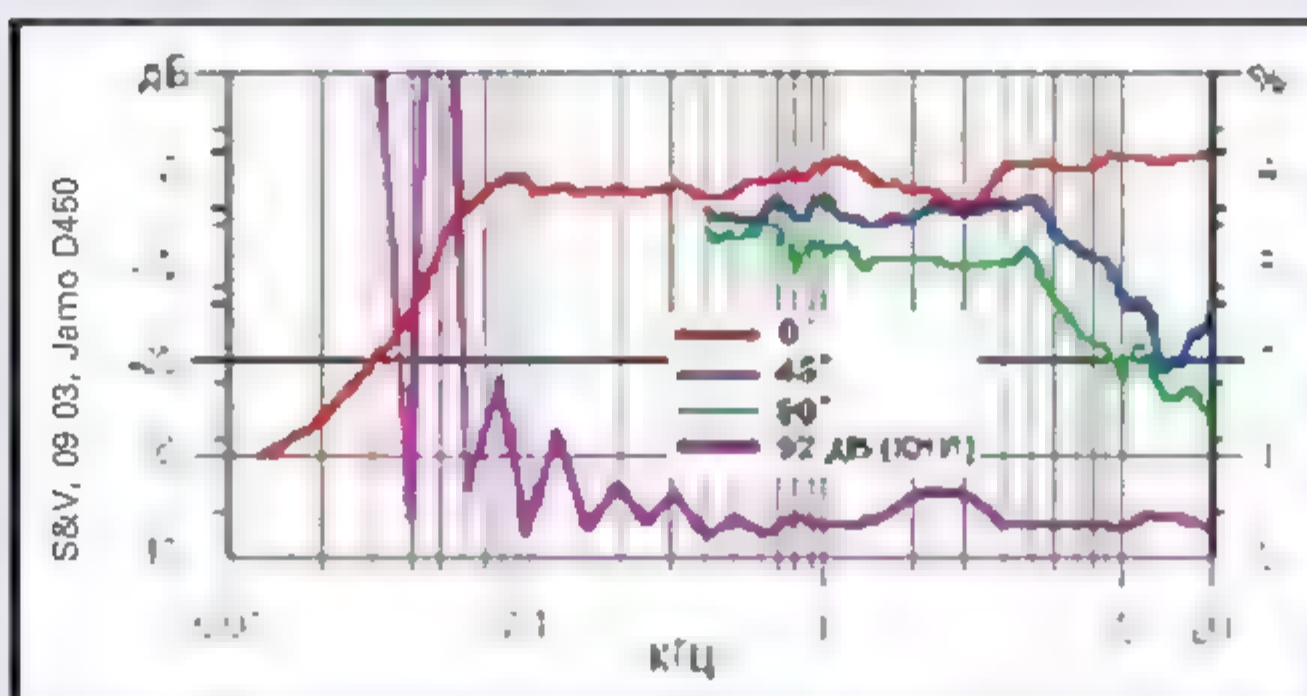


Рис. 2. Частотно-переходная характеристика

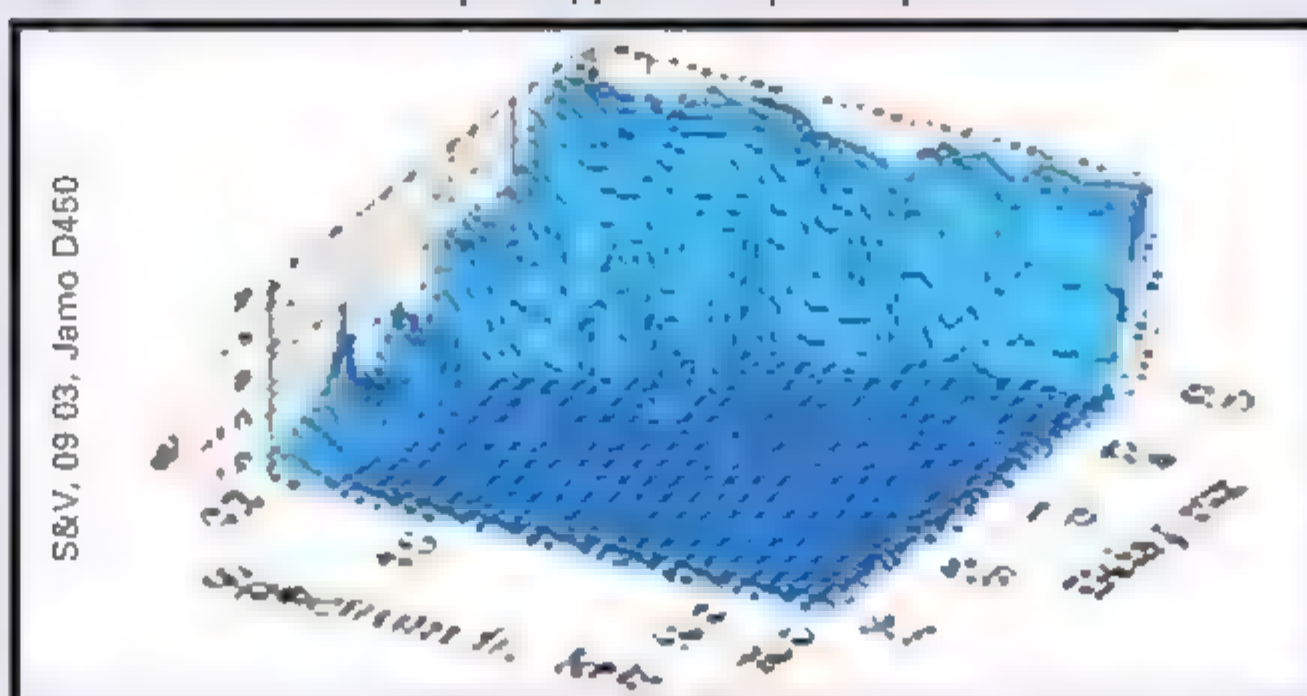


Рис. 3. Амплитудно-частотная характеристика

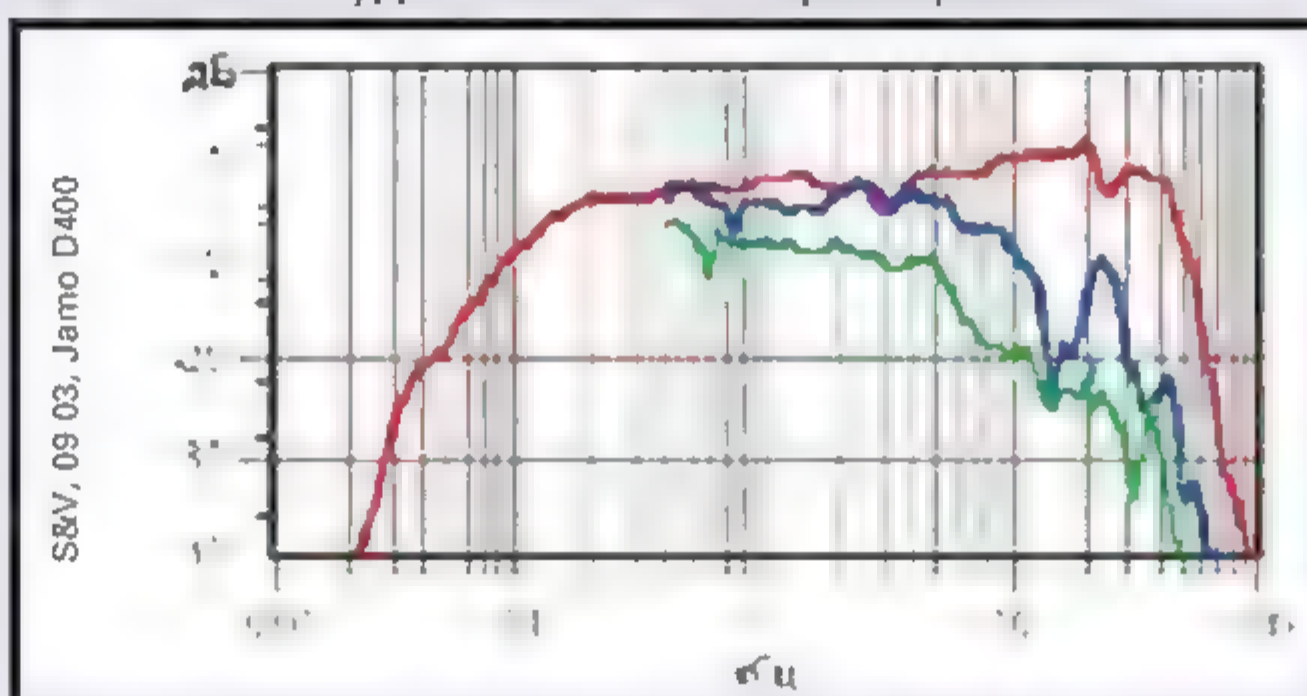


Рис. 4. Коэффициент нелинейных искажений

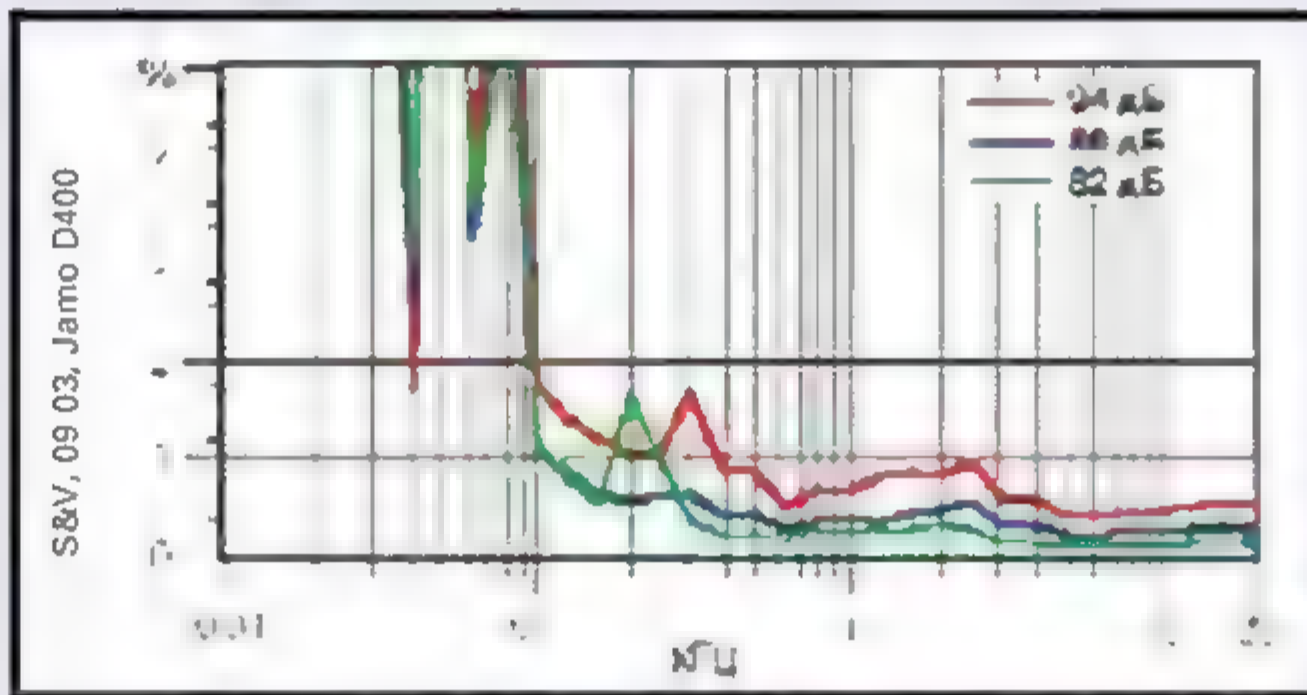


Рис. 5. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

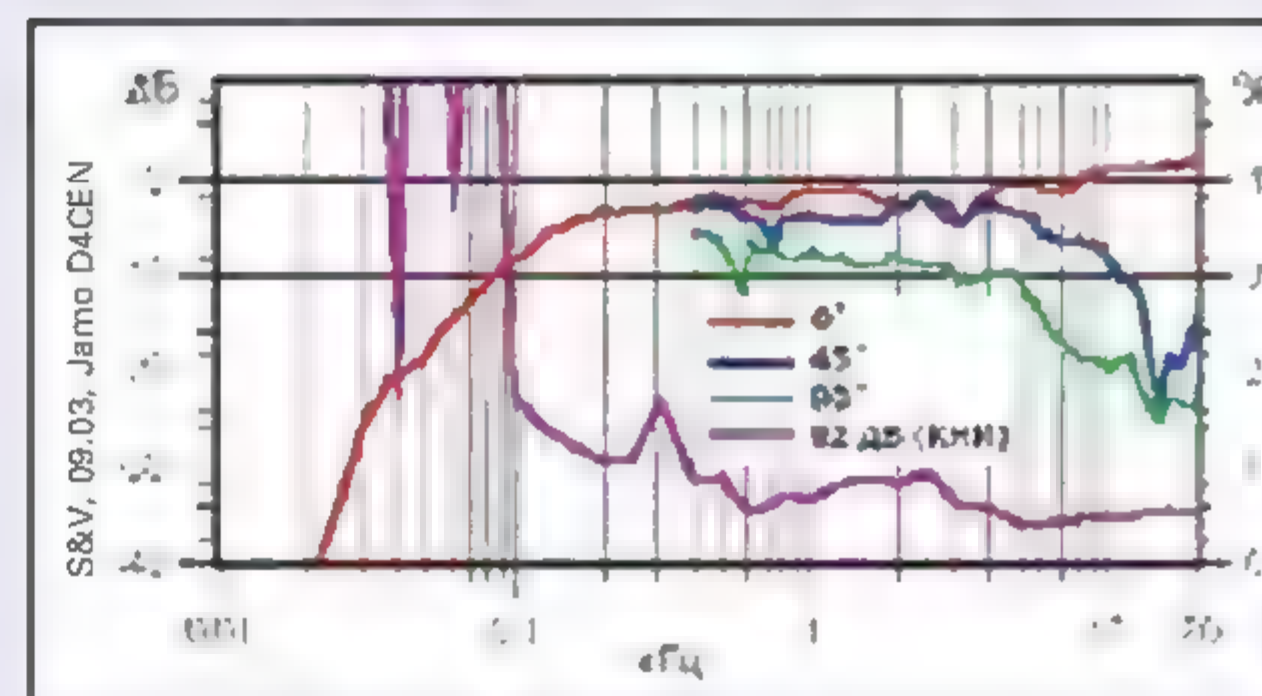


Рис. 6. Амплитудно-частотная характеристика

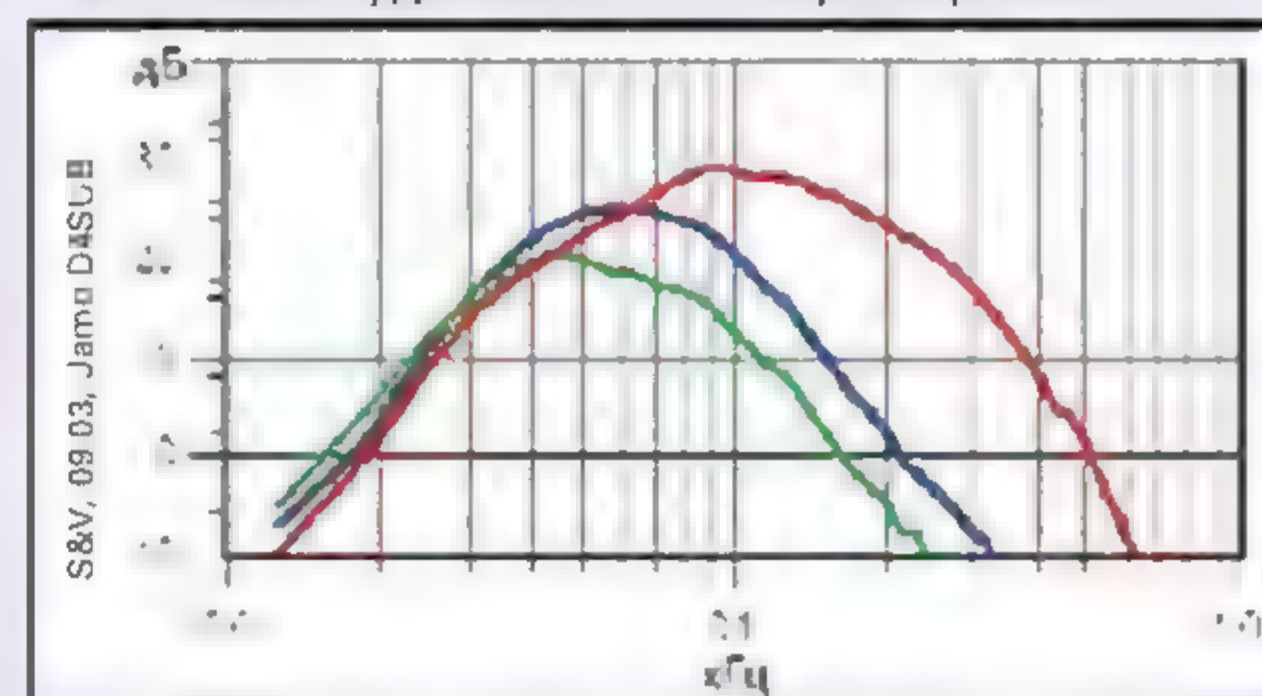


Рис. 7. Коэффициент нелинейных искажений

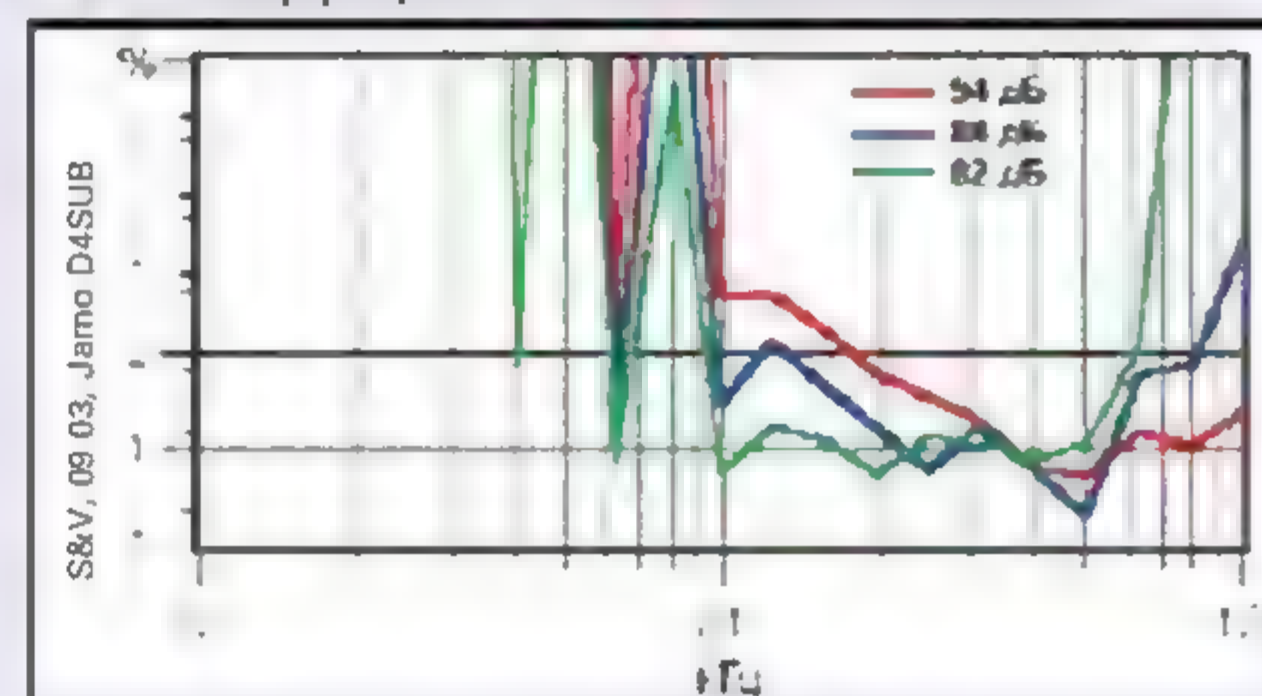
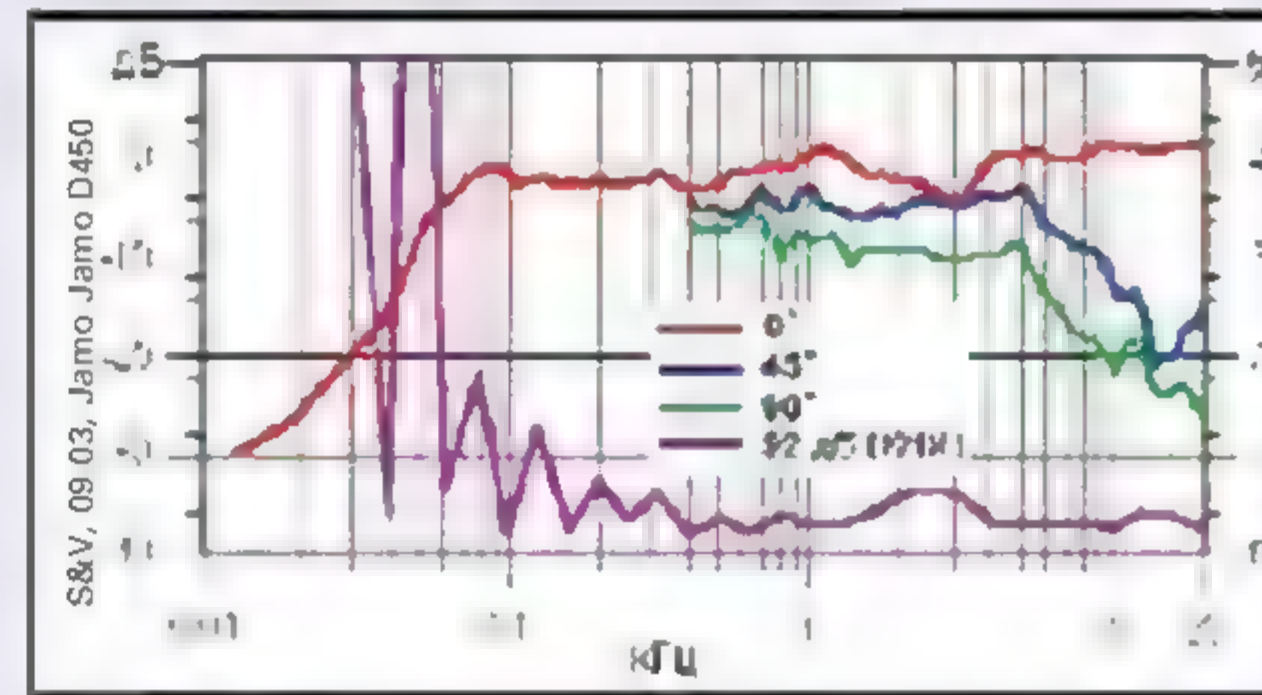


Рис. 8. Модуль входного импеданса



Все АС комплекта обладают высокой чувствительностью: у D450, D400 и D4CEN измеренные значения этого параметра составляют 93, 92 и 92,8 дБ соответственно. Нижняя граница D450 — 50 Гц (–10 дБ). АЧХ напольников (рис. 1) выглядит превосходно на всем НЧ/СЧ-интервале. Незначительные флуктуации в нижнем верхе совершенно безобидны, в пользу чего свидетельствует очень «спокойный» облик частотно-переходной характеристики (рис. 2) — эффекты послезвучания практически отсутствуют. Уровень нелинейных искажений замечательно мал во всем рабочем диапазоне частот (рис. 1, нижняя кривая). АЧХ D400 (рис. 3) измерена в расширенном частотном диапазоне (с помощью 1/4-дюймового микрофона B&K), чтобы проиллюстрировать реальные возможности кольцевого твитера: верхняя граница, по нашим данным, составляет 47 кГц (–3 дБ) или 56 кГц (–10 дБ)! Причем вплоть до указанных границ характеристика остается исключительно стабильной; корректно организован левый приграничный спад (нижняя граница — 73,5 Гц). Нелинейные искажения (рис. 4) закономерно выше

(при большой громкости), чем у напольника, но все равно удерживаются на заведомо низком уровне. Осевая АЧХ D4CEN (рис. 5) выглажена на высоких частотах (как у всех), слегка «прогибается» на средних; повышенная неравномерность угловых характеристик типична для центральных АС симметричной конструкции (антенная решетка). Частотная зависимость КНИ (рис. 5, нижняя кривая) — образец для подражания. Сабвуфер D4SUB при максимальном значении верхней частоты среза «сосредоточивается» для работы в зоне верхнего баса (рис. 6), причем довольно эффективно излучает и в области нижней середины; при минимальном значении — максимум чувствительности смещается к 40 Гц. КНИ (рис. 7) в верхней части диапазона сабвуфера стабильно мал, но ниже 80 Гц заметно подрастает (в диапазоне уровней 88–94 дБ). Частотные зависимости модуля входного импеданса всех пассивных АС комплекта отличаются высокой равномерностью, в качестве примера приведем таковую для напольника D450 — рис. 8.





D400 — вид с тыла



Служебная панель D4SUB типична для сабвуферов JAMO

ском центре, что становится заметным на «широких» звуковых сценах. Зато как рельефны и детальны речевые диалоги, как подробно освещается любая среднечастотная информация!..

Сабвуфер показал себя мощным и надежным театральным инструментом. Даже когда оба басовика, кажется, уже «вылетают из орбит», качество низких частот остается на вполне адекватном уровне. Некоторая «грубоватость», особенно заметная при злоупотреблениях энергетическим запасом, внутреннего протеста не вызывает. На эффектных эпизодах «Star Wars», почти как в большом кинозале, «продирает» энергией ревущих выхлопов участвующих в планетарной гонке болидов... Особенно эффектна посадка звездолета «сквозь зрителя». Здесь нельзя недооценивать полноценного

вклада тыловиков — грохочет будь здоров и без слышимых искажений.

На «отлично» выдержали напольники D450 музыкальные тесты. По всем канонам — это надежная акустика, как динамический, так и спектральный потенциал которой отвечают требованиям заявленного уровня. Но даже для этого уровня неординарной следует признать детальность высоких частот. Эффект «просветления» прежде всего обусловлен замечательным динамическим разрешением, которое дает возможность в деталях «разглядеть» почти неразличимые для «нормальной» акустики звуковые «микроорганизмы». Благодаря чему в комнате прослушивания чуть ли не материализуются такие инструменты, как тарелки, треугольник, хай-хэт и пр. Качество тонального баланса безупречно. Чисто и

точно передает акустика низкочастотное содержание любых музыкальных форм, включая и наиболее сложные симфонические. Поддержка сабвуфера в музыкальных приложениях представляется излишней, но для ряда современных музыкальных стилей — вполне допустимо. Желательно лишь, чтобы НЧ-добавка не была чрезмерной. Если повозиться с настройками, можно добиться весьма слитного звучания D450 и D4SUB.

Сформированный из серии D4 комплект АС позволит создать высококлассный домашний кинотеатр в просторном помещении (50–60 кв. м). В музыкальных приложениях D450 во всех отношениях отвечает уровню топ-Hi-Fi. Ключевое преимущество акустики из D4 — великолепный динамический потенциал.





## Sony CMT-CPX1

### микросистема

Цифровой усилитель мощности 2x70 Вт (КНИ 10%). CD-плеер читает CD-R/RW диаметром 12 и 8 см. Режимы CD-плеера: произвольное воспроизведение, повтор трека/диска, программа на 25 треков. FM/CB-тюнер с RDS, 20/10 пресетов.

Кассетный магнитофон с автореверсом. Управление звуком: регуляторы НЧ/ВЧ-тембров, функция DSG. Коммутация: стереовход, оптический цифровой выход, выход на наушники (разъем mini-jack). Часы, таймер включения/выключения, сон-таймер (10–90 минут), полное автоотключение.

Двухполосные акустические системы фазоинверторного типа.

Габариты/масса: 160x240x240 мм/3,1 кг (основной блок) и 194x240x291 мм (колонки).

**Достоинства:** отличное звучание, широкие возможности по размещению системы

**Недостатки:** неудобный пульт ДУ, не читает MP3-записи

**Ориентировочная цена:** \$300

Дома или на работе микросистема часто используется как персональная, предназначенная осчастливить порой одного-единственного слушателя. Вот почему эти музыкальные центры находят прибежище и в уютных апартаментах, и на рабочем столе рядом с компьютером. Многие приобретают «микро», чтобы озвучить крохотную комнату, где не так уж много вариантов размещения: книжная полка, шкаф или ниша в мебельной стенке... Если так, то, по идее, в конструкции аудиосистемы надо учесть массу нюансов. Желательно, например, чтобы верхняя панель основного блока

Рис. 1. АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

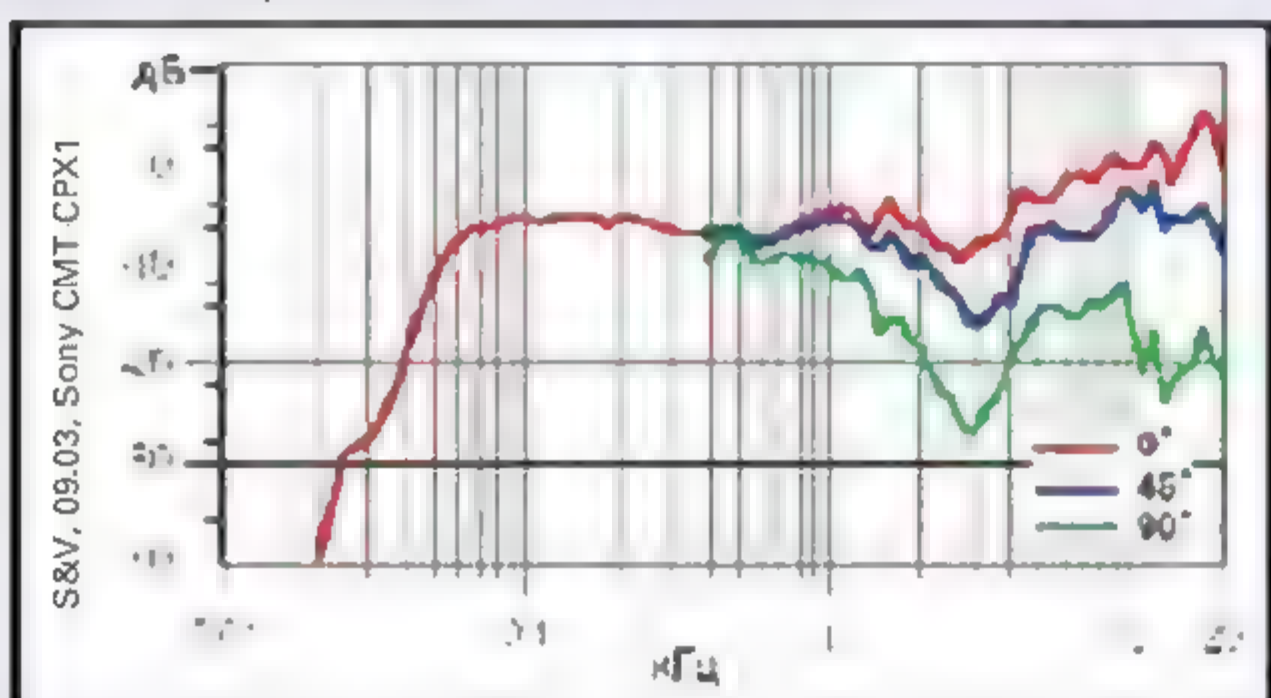
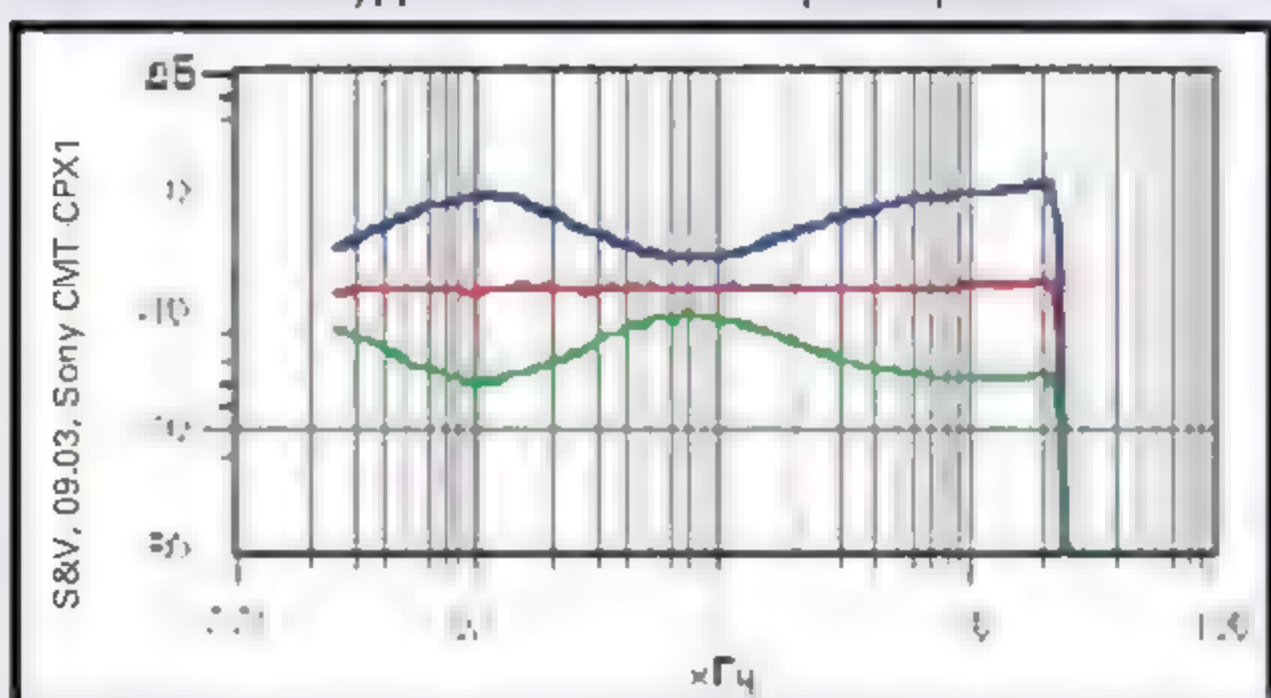


Рис. 2. Амплитудно-частотная характеристика



Если направить колонки на слушателя, ощущается тональный акцент по высоким частотам (АЧХ колонок имеет плавный ВЧ-подъем). Когда стереопара устанавливается параллельно (акустическая ось под углом 45° к слушателю), характеристика стабилизируется, становится достаточно сбалансированной. Проявление локальных неравномерностей (например, на 3 кГц) в данном случае вполне простительно. Гармонические искажения АС невелики даже на басах, а в диапазоне выше 100 Гц КНИ лишь изредка превышает пороговое значение в 1% и то — на больших уровнях громкости. Фазоинвертор настроен на частоту около 60 Гц. АЧХ цифрового усилителя имеет характерный вид: резкий спад после верхней рабочей частоты 20 кГц. Измеренное значение выходной мощности составило 37 Вт

на канал (8 Ом, КНИ 0,7%); умеренные искажения (КНИ 0,2%) сохраняются на половинной мощности (около 18–20 Вт на канал) — результат достойный. Отметим очень приличное качество кассетного магнитофона с широкой полосой воспроизводимых частот. На басах резкий спад АЧХ начинается ниже 20 Гц, а верхняя рабочая частота превышает 16 кГц. Точность установки скорости ЛПМ — 0,1% (тестовая частота 3150 Гц воспроизводится как 3147 Гц). По современным меркам избирательность FM-тюнера невысокая (44 дБ в широкой полосе ±300 кГц), достойна критики и слабая чувствительность (9 мкВ), которая оказалась равна порогу автонастройки. При приеме мощных радиостанций спасает положение высокое отношение сигнал/шум (63 дБ).



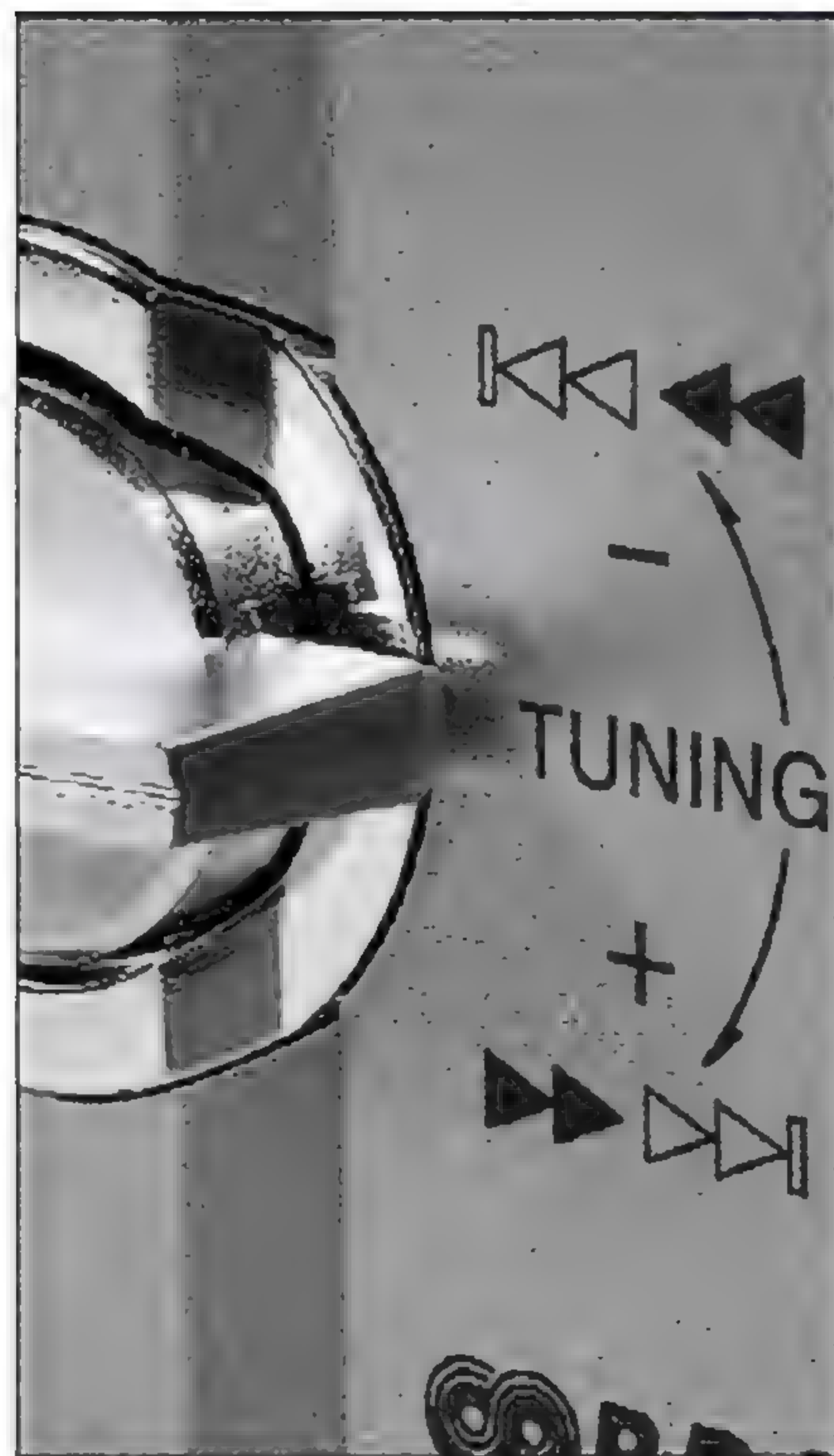
была свободна от кассетника или CD-плеера (отсутствие должного запаса по высоте полки). Порт фазоинвертора у колонок лучше устраивать на передней панели, а не сзади (в противном случае может нарушиться благородная задача по добыче глубокого баса). Электроника, которую хочется спрятать в мебельной нише и где затруднена вентиляция, не должна сильно нагреваться... Удивительно, но всем указанным требованиям в полной мере отвечает новенькая Sony CMT-CPX1. Более того, в этой модели используется настоящий цифровой усилитель, который потребляет совсем немного энергии и выделяет крайне мало тепла. ШИМ-устройство с высокой эффективностью переводит цифровую информацию в аналоговый сигнал звуковых частот. Такому усилителю, выполненному по фирменной технологии S-master, инженеры Sony прочат большое будущее.

Симпатичная лицевая панель располагает к общению, и в данном случае управление показалось более удобным, нежели с пульта. Например, для регулировок тембра имеются отдельные ручки, непосредственно устанавливающие уровень низких и высоких частот (включение функции аудиообработки DSG, кстати, возможно только с лицевой панели). Если с пульта ДУ переход на другой трек и перемотка (или переход/настройка в приемнике) осуществляются разными парами крохотных клавиш, то с панели все это делается одной поворотной ручкой (на фото она правее регулятора громкости). Вообще пульт, который фирма использует во многих моделях, трудно назвать достижением эргономической мысли: крохотные кнопки оперативного управления соседствуют с крупными, отвечающими за второстепенные функции. Справедливости ради

отметим, что изменить громкость с ПДУ — не проблема.

Колонки двухполосные; диффузор средненизкочастотника выполнен из плетеного стекловолокна, твитер по конструкции — комбинация жестких купола и конуса, что положительно сказалось на характеристиках акустической направленности излучения. К основному блоку колонки подключаются кабелями со специальными разъемами, поэтому перепутать полярность практически невозможно. ЖК-дисплей с янтарной подсветкой информативен, когда система работает, но если аппарат выключен, то, попрощавшись с подсветкой, в сумерках вы лишитесь и прикроватного варианта часов. А вот музыкальный будильник — пожалуйста! Не пугайтесь, если система без вашего участия сама смолкнет: автоотключение срабатывает по окончании диска или кассеты практически без задержки.

К звучанию CMT-CPX1 впору применять термины и определения, которые используют в отношении Hi-Fi-аудио. Причина не только в использовании прогрессивной техники звукоусиления (S-master отмечена экспертами европейской ассоциации EISA как аудиоинновация года). Удачна, на наш взгляд, и конструкция колонок, которые почти не дают какой-либо окраски. При отклонении от акустической оси высокие частоты сохраняют ясность, замечательно проявил себя и сравнительно чистый бас. Конечно, чувствуется, что концертный рок — не ее стихия, зато микросистема позволяет сделать шаг к «верному звучанию», которое ценится знатоками живой музыки. Увы, превосходные степени не распространяются на встроенный FM-тюнер: большинство требуемых станций он с нашей помощью поймал (порой приходилось подбирать положение антенны), но



**«Коромыслице» — универсальный переключатель для работы с аудиисточниками**

крайне скромные показатели радиоприемника по чувствительности и избирательности хотелось бы списать на особенности конкретного экземпляра.

На Sony CMT-CPX1 стоит обратить внимание, в первую очередь, тем, кто решил озвучить рабочий кабинет, спальню или небольшую комнату, где место под электронику нашлось, например, в мебельной нише. На наш взгляд, если учесть предлагаемое качество стереозвука и цену, у этой модели найдется не много конкурентов среди классических микросистем. ■





## KEF KHT1005

комплект АС для домашнего кинотеатра

**HTS1001, HTC1001:**  
двухполосная АС (сателлит) закрытого типа с коаксиальной системой драйверов Uni-Q (75-мм НЧ/СЧ-динамик с полимерным диффузором, твитер с 15-мм алюминиевым куполом); габариты — 170×115×80 мм, масса — 1 кг; номинальное сопротивление — 8 Ом; частота раздела — 5 кГц; измеренные средние значения: КНИ — 0,4% (82 дБ), 0,9% (88 дБ); неравномерности АЧХ — ±4,8 дБ.

**PSW1000.2:**  
активный сабвуфер в оформлении фазоинверторного типа; габариты — 370×320×320 мм, масса — 14,5 кг; 200-мм драйвер с целлюлозным диффузором; частотный диапазон — 30–140 Гц; номинальная мощность усилителя; линейные входы (L/R) и выходы (L/R); диапазон регулировки верхней частоты среза — 40–140 Гц; фильтр высоких частот (12 дБ на октаву) с нижней частотой среза — 75 Гц (–3 дБ); плавная регулировка уровня громкости и фазы (0°–180°) излучения; переключатель режимов Music/Cinema; отключение «земли»; магнитное экранирование; режим автоматического включения и выключения; измеренное среднее значение КНИ (82 дБ) — 1,6%.

**Ориентировочная цена:** \$900

**Достоинства:**  
хорошая детальность, четкая локализация виртуальных объектов

**Недостатки:**  
относительно невысокая мощность сабвуфера

Обширный плацдарм на рынке AV-аппаратуры уверенно контролирует пользующийся все большей популярностью продукт — готовые наборы компактной акустики для многоканальных систем. Акустика такого рода весьма удобна в эксплуатации, как правило, отличается продуманным дизайном, нередко позволяющим выстроить домашний кинотеатр во благо эстетическим достоинствам интерьера. Британская KEF занимает здесь одну из лидирующих позиций, о чем, в частности, свидетельствует факт присуждения ассоциацией EISA набору KHT1005 титула «Европейская модель года 2003–2004» в номинации «акустика для домашнего кинотеатра». Заметим, что KHT1005 появился сразу вслед за комплектом KHT2005.2 (S&V, август, 2003). Оба набора выдержаны в едином стиле, близки и основные конструктивные решения. Корпуса — из штампованного алюминия; в обоих случаях применена двухполосная коаксиальная система драйверов. Сателлиты из тысяча пятой полечке и разборке (в отличие от KHT2005.2) не подлежат. Новый вариант оснащен оригинальной версией фирменной коаксиальной структуры Uni-Q, разработанной персонально для сателлитов KHT1005, — поменьше диаметр НЧ/СЧ-диффузора; новая ВЧ-головка с 15-мм алюминиевой купольной мембраной. Для отсеки лишнего баса в фильтрах применены электролитические конденсаторы. Подпружиненные клеммы допускают коммутацию кабелем с сечением до 4 «квадратов». В нижней части — съемная пластиковая вставка, под

которой имеется монтажное отверстие для фирменной подставки-кронштейна. Центр отличается горизонтальной ориентацией — и только. Крепежные элементы для настенного монтажа приобретаются дополнительно.

Сабвуфер PSW1000.2 способен развить до 100 Вт электрической мощности. Акустическое оформление — фазоинвертор, щелевой порт которого организован в днище и специальным образом спрофилирован; плоское горло резонатора образуется за счет пространства между боковой стенкой и параллельной ей панелью из MDF, выполняющей одновременно и функцию распорки. 200-мм драйвер излучает в пол; очень солидно смотрится его целлюлозная мембрана. Динамик снабжен магнитным экраном, однако центральное отверстие (для «декомпрессии») заметно снижает эффективность экранировки. Функциональные возможности PSW2010 (из комплекта KHT2005.2) и PSW1000.2 совпадают: линейные входы и выходы, сигнал на последних корректируется ФВЧ; переключатели крутизны спада правого склона АЧХ (12/24 дБ на октаву) и режимов Music/Cinema; плавная регулировка фазы, уровня усиления и полосы излучения; автоотключение. Тумблер Ground отключает (в положении Out) «земляной» провод НЧ-усилителя от экрана.

Построенная на KHT1005 многоканальная 5.1-система приятно удивляет чистотой средних и высоких частот, детальной проработкой микродинамического рельефа — чувствуется хороший класс драйверов. Полноценное отобра-



жение слабых фоновых эффектов способствует реалистичности пространственных образов. Отлично чувствуется разница акустических особенностей интерьеров, в которых развивается киносюжет: замкнутый объем заглушенного салона роскошного авто, малая комната, большое помещение, гулкий коридор... Корректность масштабирования панорамы, связность траекторий виртуальных перемещений звуковых источников — очередное доказательство преимущества использования на всех каналах одинаковой акустики. Очень близки в способности грамотно трактовать пространственные эффекты комплекты 1005 и 2005.2. Отметим высокое качество работы с речевой информацией. Компактный сабвуфер «копает» довольно глубоко, но его энергетический потенциал не рассчитан на полноценную репродукцию крупных низкочастотных форм в больших помещениях. Кажется даже, что энергетические возможности сателлитов выше — миниатюрные колонки уверенно выдерживают напор на самых жестких в акустическом смысле сценах; искажения становятся заметными лишь при существенно повышенных уровнях громкости. Если продолжить линию сравнения с KHT2005.2, то закономерно основное отличие комплектов можно свести к разнице в масштабе создаваемых звуковых полотен, определяемом прежде всего могуществом входящего в набор сабвуфера и макродинамикой сателлитов.

KHT1005 — гармоничный комплект компактной театральной акустики для небольших помещений, где на комфортной громкости он способен корректно отобразить весьма сложные звуковые события. Хочется особо отметить высокое качество пространственных эффектов.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

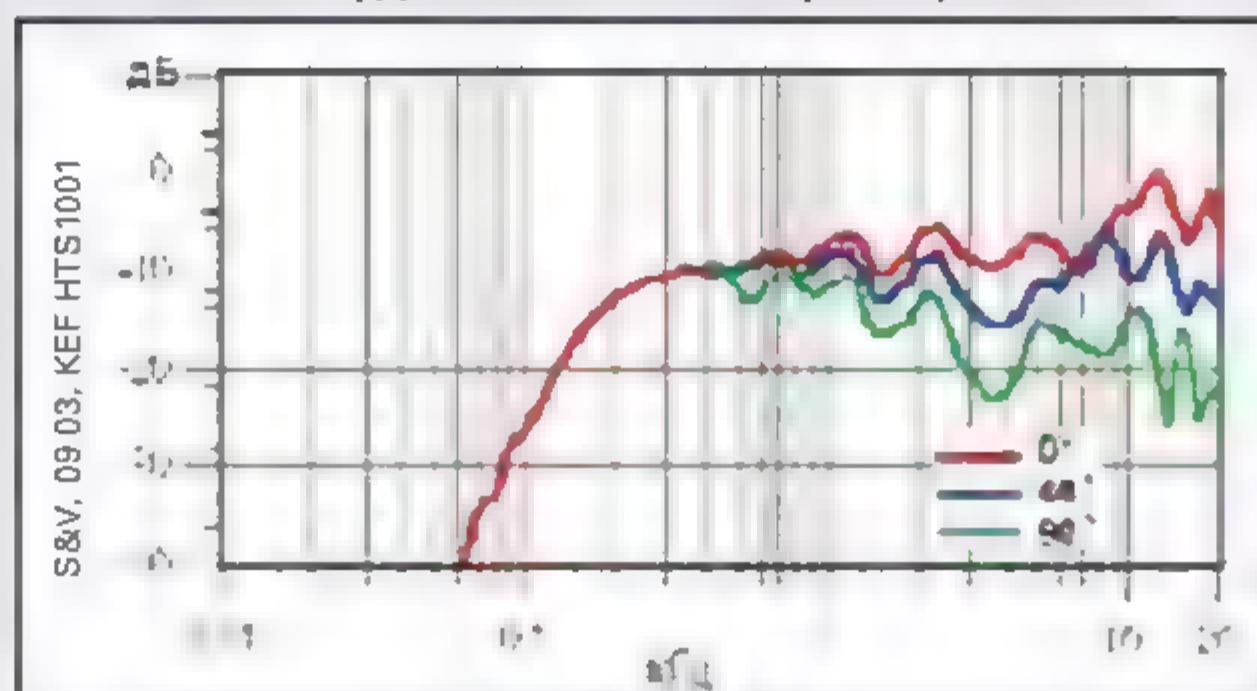
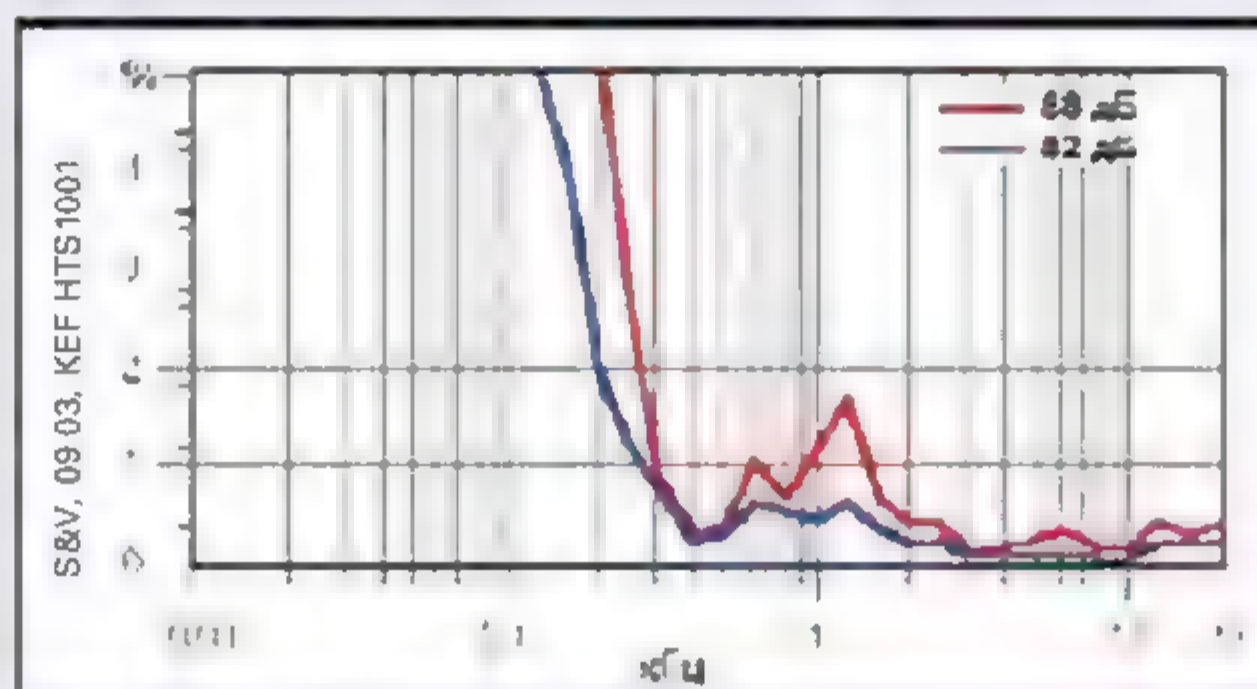


Рис. 2. Зависимость КНИ от частоты



Измеренное значение чувствительности сателлитов — 86 дБ; нижняя граница — 136 Гц (–10 дБ). Чувствительность на акустической оси в верхних октавах растет с повышением частоты (рис. 1). Послезвучание, отвечающее локальным пикам АЧХ на высоких частотах, невелико, что снижает их значимость. Высока пространственная однородность поля. Гармонические искажения малы во всем рабочем диапазоне, а на высоких среднее значение КНИ — всего 0,2% (88 дБ). 94 дБ для сателлита уже многовато. АЧХ сабвуфера (рис. 3) отличается протяженным участком стабильной чувствительности (при максимальной верхней частоте среза). Сиреневый цвет соответствует режиму Cinema. При умеренных уровнях (приблизительно до 90 дБ) PSW1000.2 чисто и уверенно работает в среднем и верхнем баса. При повышении громкости на ряде частот быстро нарастают нелинейные искажения (рис. 4).

Рис. 3. Амплитудно-частотная характеристика

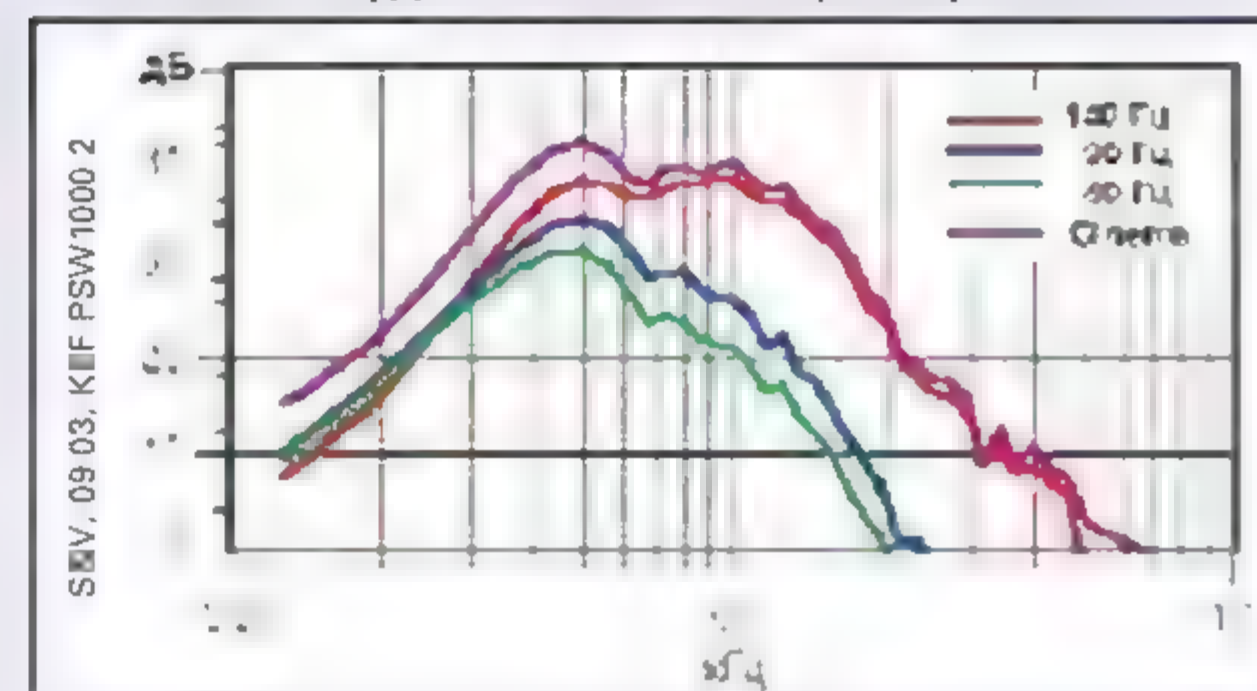
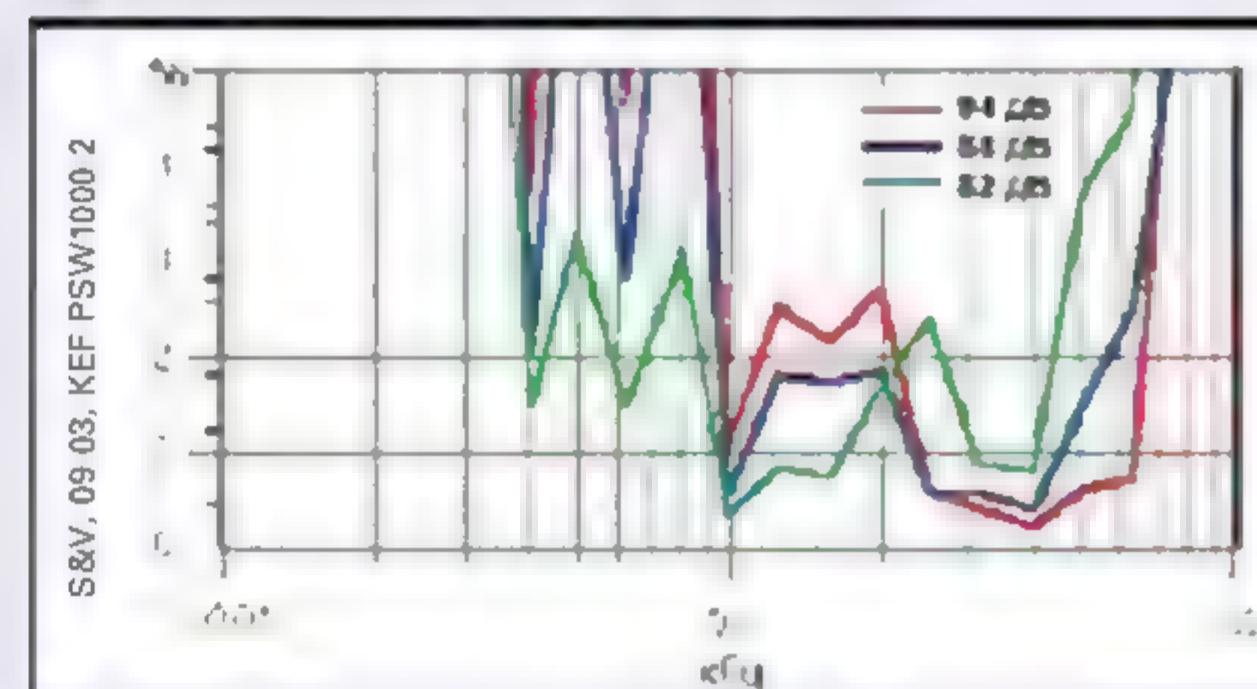


Рис. 4. Зависимость КНИ от частоты



Служебная панель сабвуфера; слева «выключатель земли» Ground





## Toshiba 34VH9UR

телевизор

**Ориентировочная цена:** \$2500

**Достоинства:**  
высочайшее качество изображения,  
отличный звук

**Недостатки:**  
отсутствие RGB-входа, шум и цифровые  
артефакты на эфирных программах

«Серебристый гигант» — первая ассоциация, которая приходит в голову при взгляде на одно из последних творений компании Toshiba — телевизор 34VH9UR. Главная особенность модели — способность обрабатывать и воспроизводить видеосигнал телевидения высокой четкости HDTV 1080i.

Строгий и основательный дизайн — телевизор однозначно призван быть центром интерьера. В конструкции шасси применена фирменная система цифровой обработки изображения Hyper Pro 100, основными особенностями которой являются 2 режима цифрового

сканирования: с удвоенной частотой DFS (Digital Frame Scan — 100 Гц) и прогрессивное сканирование с удвоенной плотностью по вертикали Hyper Pro. Для улучшения качества изображения также используются: системы стабилизации горизонтальных линий развертки и компенсации движения, коррекция дефектов входного сигнала, 10-битная обработка (1024 оттенка) и удвоение плотности изображения по горизонтали. Предусмотрена возможность подключения источника сигнала с прогрессивной разверткой.

Управлять таким большим телевизором лучше всего с пульта ДУ. Пульт весьма функционален, удобно лежит в руке, логичное расположение кнопок способствует быстрому освоению. Он также позволяет управлять основными функциями DVD и видеомэгнитофона. Практически вся настройка телевизора производится через главное меню, которое состоит из 5 групп: изображение, звук, настройка, таймер и функ-

ции. В первом разделе вы можете отрегулировать яркость, контрастность, цветность, четкость, задать оттенок и включить голубой фон в отсутствие сигнала. Подменю «звук» позволяет настраивать тембры высоких и низких частот, баланс и ограничение громкости. Кроме того, есть возможность включить режим обработки звука SRS WOW и выбрать параметры SRS 3D и TruBass. Раздел «настройка» позволяет задать систему цветности и звука, настроить и отсортировать каналы как в ручном, так и в автоматическом режиме, а также включить аттенюатор, в случае если уровень сигнала слишком высок (полезная опция при подключении телевизора к кабельной сети). А в подменю «функции» выбирается язык экранного интерфейса, компенсируется геомагнитный фон, производится сканирование каналов и задаются параметры телетекста.

Коммутационные возможности телевизора нерядовые. Стоит отметить



два компонентных видеовхода, один из которых способен воспринимать сигнал 1080i и целых два выхода на наушники (с возможностью прослушивания звука как с одного тюнера, так и с другого). Есть также по два композитных и S-Video-входа, аудио- и композитный мониторные выходы. Жаль, отсутствует SCART с RGB-входом, ведь наилучших показателей по качеству картинки со спутниковых тюнеров можно добиться именно по этому интерфейсу. Советуем использовать тюнер, имеющий, по крайней мере, интерфейс S-Video.

Тюнер телевизора обладает хорошей чувствительностью, и эфир смотрится в целом неплохо. Однако при приеме аппарат автоматически переходит в режим 100 Гц, и на изображении становятся видны артефакты цифровой обработки. Хотите смотреть эфирные программы с высоким качеством изображения — приобретите спутниковый тюнер и навсегда забудьте о проблемах наземного телевидения. При просмотре спутниковых программ картинка порадовала отличным качеством и замечательной естественностью красок. Класс телевизора настолько высок, что на изображении, передаваемом с небольшим потоком данных (новости, анонсы), отлично видны цифровые артефакты сжатия.

Напоследок мы приберегли самое «вкусное»: впечатления от просмотра изображения с HDTV демо-диска (компания Toshiba предоставила для тестирования прототип дискового HDTV-видеоплейера с аналоговым компонентным видеовыходом 1080i). Уверяем вас, никогда и ничего подобного вы не видели! Это действительно принципиально новый скачок в тех-



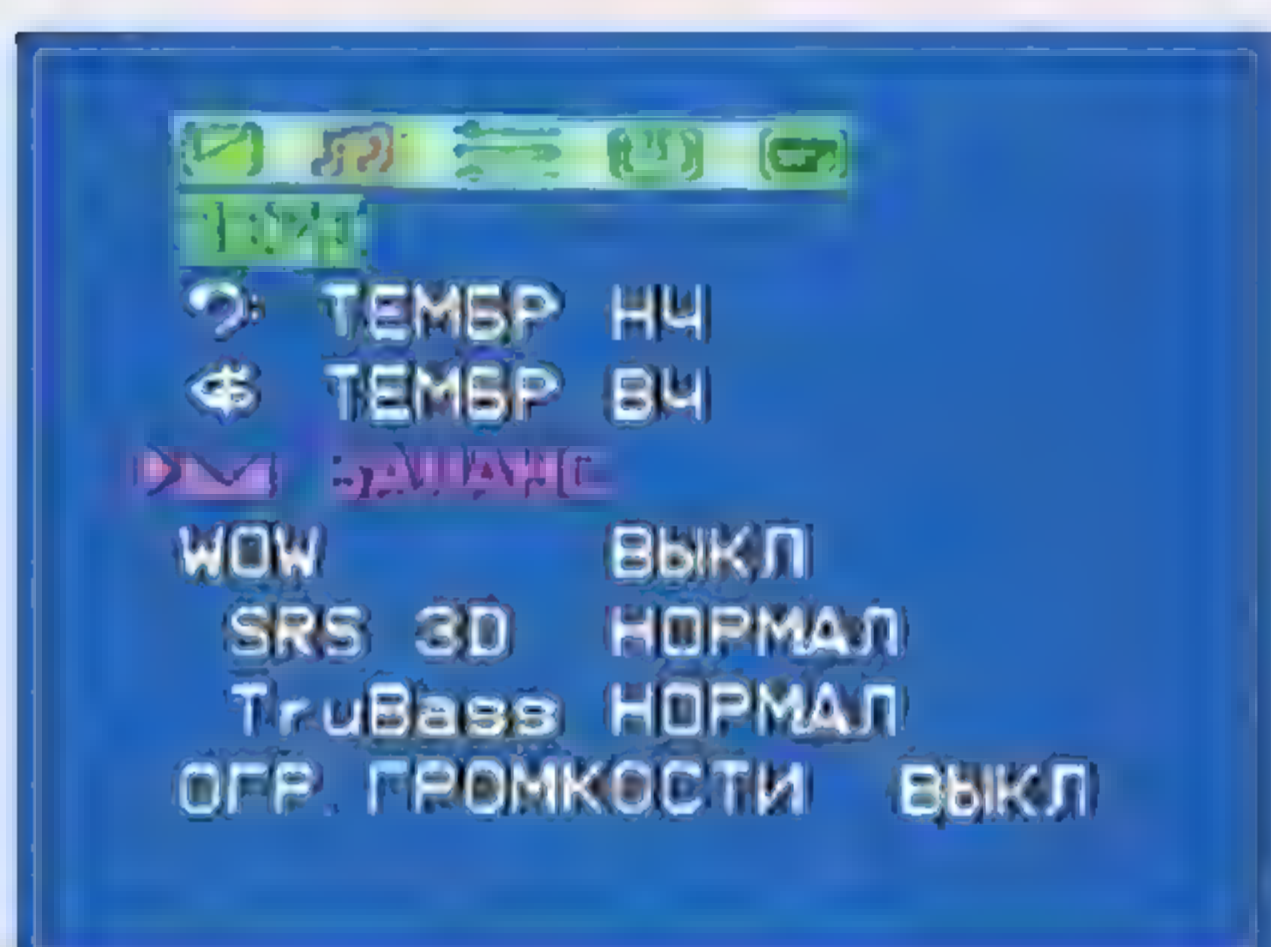
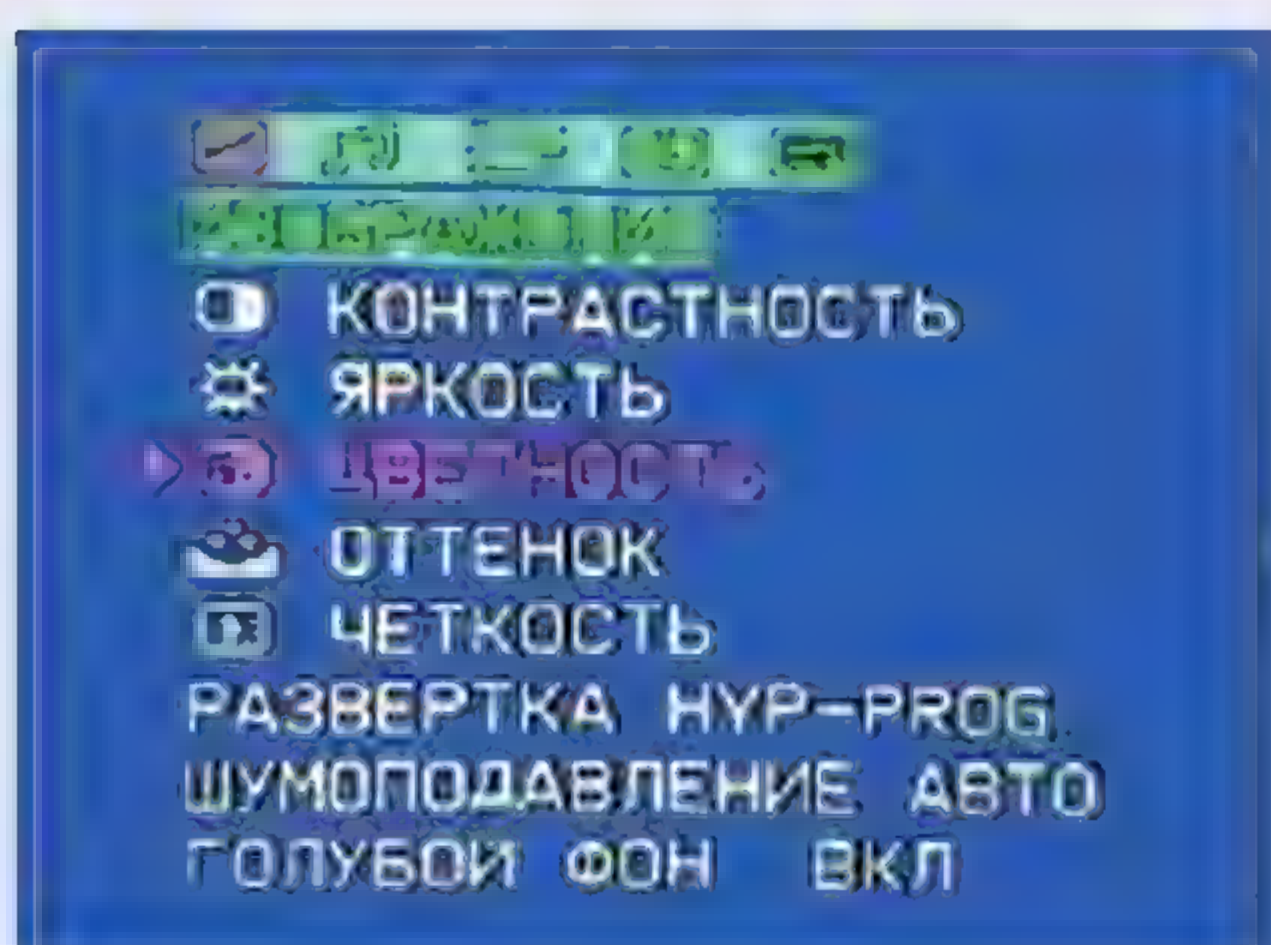
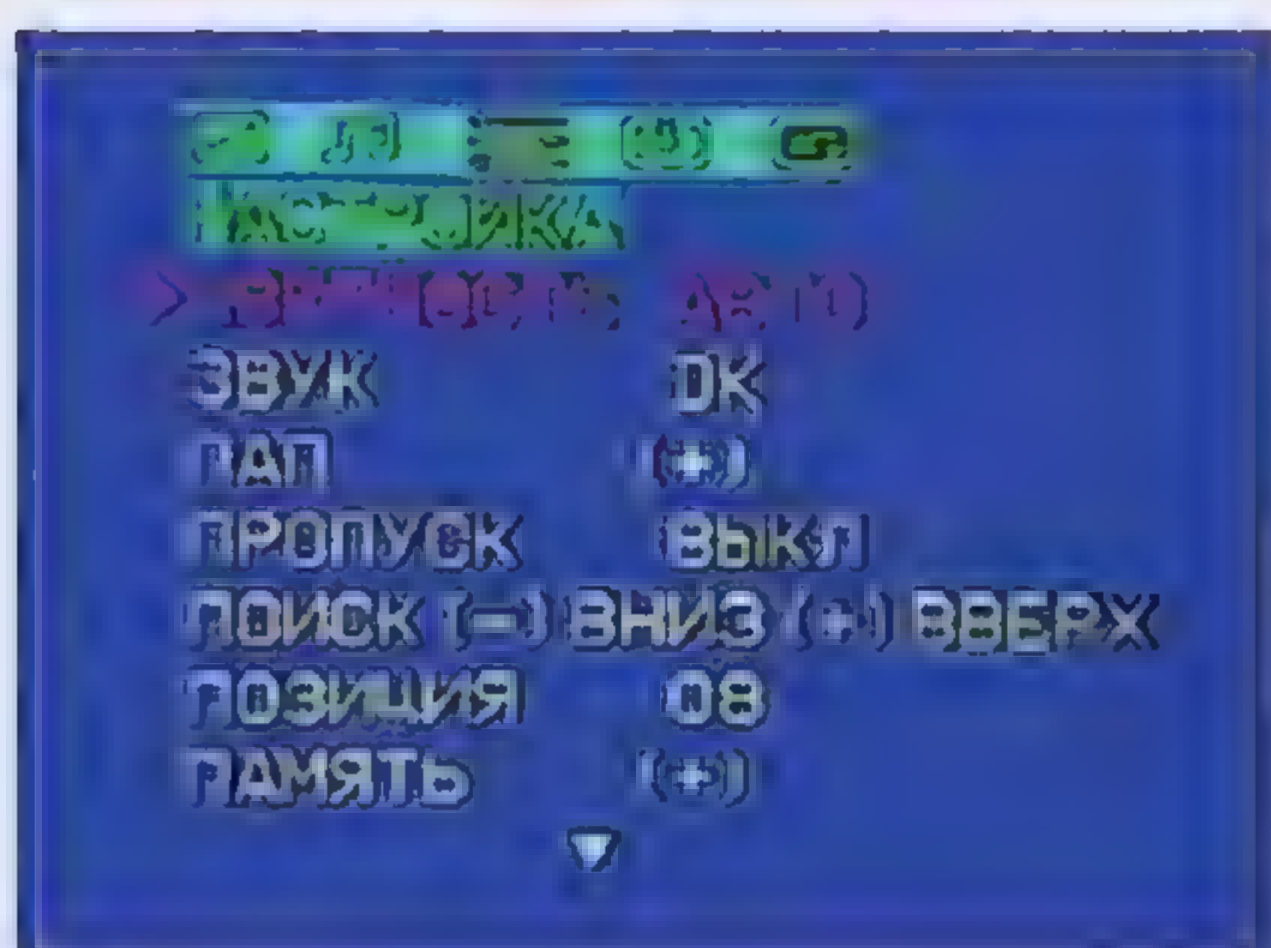
нологии изображения, сравнимый разве что с прорывом, вызванным изобретением технологий DVD. Буйство красок, море, солнце, бассейны и пляжи, а также горные хребты и серпантины отображаются с той естественностью, что отличает реальность от сна. Прозрачная вода, которую так и хочется потрогать рукой, и далекие, в легкой дымке горы. Просто восхити-

**Набор интерфейсов телевизора включает по два композитных, S-Video и компонентных входа (один из которых предназначен для источников сигналов HDTV), два разъема для наушников (с возможностью прослушивания звука как с одного тюнера, так и с другого), а также аудио- и композитный мониторные выходы**





Пульт ДУ очень функционален



<b>Изображение</b>	
PAL/SECAM/NTSC	да/да/да
Естественность изобр., эфир/видео/спутник	хор./отл./отл.
Шумность видео/эфир	отл./удовл.
Четкость, ТВЛ (ярк./цвет.)	500/140 на DVD
Качество геометрии/сведения	хор./отл.

<b>Звук</b>	
Особенности звука	динамичный
Вых. мощность, ватт (RMS)	2x12

<b>Конструкция</b>	
Тип экрана/размер диагонали (дюймы)/формат	ЭЛТ/34/4:3
100 Гц	да
2 тюнера	да
Подавл. шума на изобр./усил. слабого сигнала	DNR/—
Автоматика цвета	да
Обработка изобр.	HyperPro 100
Рег. цветового баланса	да
Число программ	99
Обработка звука	NICAM/SRS WOW
Фронтальные (бок.) AV-входы	да (2)
Дополнит. AV-входы/выходы	RCA, 2
Component, 2 S-Video/RCA	
S-Video/RGB/S-video в SCART/Component (DVD)/VGA/DVI	
Шина управления	AV Link
Audio-выход (RCA-стерео)	да
Разъем для наушников	MiniJack
Кол-во динамиков	2
Компенс. магн. поля Земли	да
Напряжение сети, В	220-240
Макс. потр. мощность, Вт	215
Размеры, мм (ШхВхГ)	828x689x556
Вес, кг	72,5

<b>Функции</b>	
PIP (карт.-в-карт.)/Multi PIP	да/—
Автопоиск/время	да/3,5 мин
Прямой ввод F/№ канала	—/—
Установки изображения/звука	5/—
Рег. тембра звука/полос	да/2
Рег. громк. наушников	—
Формат 16:9	да
Телетекст/часы	да/—
On/Off-таймер, время/шаг	да/да
Sleep-таймер, время/шаг	—
Noise-таймер (Auto-Off)	—
«Замок от детей»	—
Blue (Black) Screen	да
Дополн. функции	стоп-кадр

<b>Управление</b>	
Рус. язык меню/т.текст	да/да
Меню, тип	компьют.
Подсказка, текст/рисунок	да/да
Сканирование каналов	да
Сортировка программ	да
Управл. с пульта	да
видео/DVD/SAT/cable	да/да/—/—
Demo-режим	—

тельно! Бесподобная проработанность картинки позволяет без труда разглядеть в пене прибой каждый пузырьрек и любой камешек на гористом склоне. Это как раз тот самый случай, когда лучше один раз увидеть... Если обычное телевидение станет столь же великолепным, это будет поистине революция.

Звучание телевизора безупречное. Складывается впечатление, что слушаешь, по крайней мере, добротную стереосистему. Стоит отметить отличную сбалансированность, замечательное разделение каналов и классные басы. А хороший запас по мощности без труда обеспечит великолепный драйв.

Подводя итог, заметим, что при всей своей новизне HDTV-телевидение не является чем-то совершенно недостижимым. Уже продаются D-VHS-видеомагнитофоны с поддержкой HDTV от фирмы JVC (правда, число кассет с фильмами, записанными в высоком разрешении, пока органичивается полусотней). Спутниковое вещание в этом формате уже ведется в нескольких наиболее технологически развитых странах (США, Япония, Южная Корея и др.). С нового года в Европе начнет действовать новый спутниковый канал EURO1080 в формате телевидения высокой четкости, зона покрытия которого, по-видимому, «защепит» и территорию России. Правда, при переходе на новый тип вещания придется провести дополнительные вложения: понадобится соответствующий спутниковый тюнер.

Хотелось бы затронуть еще один аспект, связанный с форматом воспроизводимого изображения. С одной стороны, де-факто HDTV — это исключительно 16:9 (1920:1080). С другой — размер такого изображения на экране 34 дюйма формата 4:3 почти в точности эквивалентен 32-дюймовому изображению типичного Widescreen TV (79,5 см против 81). К тому же и уровень цены модели сопоставим со стоимостью навороченного 32-дюймового телевизора. Хотя для кинопуристов фирма планирует выпустить также модели с широким экраном, тем более что на примере данной модели мы имели возможность еще раз убедиться в жизнестойкости ЭЛТ-технологии.

Великолепное качество изображения и дальний прицел на будущее в виде «HDTV Ready» делают Toshiba 34VH9UR желанным дирижером достаточно продвинутого домашнего кинотеатра. Однако такой «бриллиант», на наш взгляд, требует достойной «оправы» в виде театрального оборудования самого высокого класса. Он отлично впишется в солидный интерьер и даже может стать его центром.











# Ставка на окружающий звук

Сравнительный тест AV-ресиверов

ценовой категории \$500—600:

Harman/Kardon AVR3550

Marantz SR4300

NAD T742

Onkyo TX-SR501E

Sherwood RD-7308R

Yamaha RX-V540RDS

Полтысячи долларов — сумма по нынешним временам немалая. За эти деньги можно купить домашний кинотеатр целиком — в одной коробке, и многие предпочтут именно такое решение. Однако самоотверженные ценители качественного звука зачастую считают \$500 тем минимумом, который сегодня необходимо затратить только на AV-ресивер. Ведь с некоторых пор этот аппарат имеет полное право называться центром домашнего аудиовизуального комплекса. Телевизор, вокруг которого еще недавно группировалась домашняя электроника, откровенно пасует перед сложностью задач, решаемых ресивером: коммутация, усиление, декодирование многоканального звука, радиоприем, объединения источников AV-информации и многочисленных АС в послушную систему.

Наши постоянные читатели в курсе, что англоязычное определение AV-receiver (дословно — аудиовидеоприемник) принято использовать в отношении устройства, которое имеет 5–6-канальный усилитель мощности, встроенный процессор обработки звука с декодерами Dolby Digital, Dolby Pro Logic, DTS и AM/FM-радиоприемник; в обязательном порядке ресивер оснащается множеством входных/выходных разъемов.

С точки зрения продвинутого любителя домашнего кинотеатра, наисовременнейший AV-ресивер ценовой категории \$500–600, по-хорошему, уже должен иметь шесть каналов усиления и встроенный процессор обработки звука с декодерами Dolby Digital EX и DTS ES (Matrix 6.1/Discrete 6.1). Приверженцев Hi-Fi-стереофонии и многоканальных аудиоформатов высокого разрешения (SACD и DVD-Audio) вполне устроят и пять каналов усиления, поскольку в 6.1-варианте таких записей нет и не предвидится. Вообще требования к ресиверу, оснащенный 5.1-входом и способному наглядно продемонстрировать преимущества SACD/DVD-Audio, чрезвычайно высоки (здесь особое отношение к организации 5.1-входа и качеству усилителя). Один из ключевых вопросов, которые мы ставили во время тестирования: отвечают ли этим требованиям новые модели AV-ресиверов? Во главу угла мы ставили качество звуча-

ния при декодировании звуковых дорожек к кинофильмам, но с учетом класса аппаратуры вторая половина оценки за звук складывалась по результатам воспроизведения стереозаписей и многоканальных аудиосигналов DVD-Audio и SACD.

Чем, кроме выходной мощности, минимизации искажений, частотного диапазона и способности работать с любыми акустическими системами, определяется качество AV-ресивера, рассчитанного на многоканальное воспроизведение? В домашнем театре — точностью декодирования треков, записанных на DVD-Video в компрессированных форматах Dolby Digital и DTS. В связи с этим — внимание на глубину и симметрию разделения аудиоинформации по каналам. Эти же параметры еще более важны для аналогового 5.1-тракта при работе с DVD-Audio и SACD Multichannel. Нельзя забывать, что, кроме многоканальности, часть потенциальных потребителей не без оснований рассчитывает на музыкальные способности AV-ресивера. Другими словами, при отключении всяческих цифровых обработок такой аппарат должен безукоризненно работать как обычный стереоусилитель. Поэтому в техническом комментарии акцент сделан на вышеупомянутых моментах. По ходу теста пристальное внимание будет уделено функциональности, возможностям коммутации многочисленных AV-источников и удобству управления, что выражается в логике управляющих и настроечных алгоритмов, эргономике передней панели и пульта ДУ.





## Harman/Kardon AVR3550

Декодеры и обработка звука:  
Dolby Digital, Dolby Pro Logic II, DTS,  
Logic-7; 7 DSP-режимов.  
Мощность 5X55 Вт (8 Ом, 0,07% THD).

AM/FM-тюнер с RDS,  
память на 30 пресетов.

Коммутация: 2 коаксиальных  
и 2 оптических входа/выхода  
цифрового сигнала, 2 аудиовхода  
(один со сквозным каналом),  
3 AV-входа (один со сквозным каналом),  
с управлением сигналом S-Video,  
5.1-вход. Обучаемый пульт ДУ.

Масса/габариты: 12 кг/440X168X390 мм.

**Ориентировочная цена:** \$550

**Достоинства:**  
отличный стереозвук, ПДУ с микрофоном

**Недостатки:**  
первоначальная настройка проводится  
при подключении к телевизору

**S&V-эффект:** ★★☆☆☆

Стремление разработчиков сохранить фирменный дизайн передней панели привело к дублированию показаний: название задействованного входа и режима окружающего звучания индицируется светодиодом около соответствующей надписи и на двухцветном люминесцентном дисплее. Кнопки на «фасаде» дают доступ к большинству стандартных функций и одной нестандартной — Tone Mode (отключение регуляторов тембра). Основные настройки можно провести, ориентируясь на показания дисплея, но некоторые важные параметры (в частности, громкость по каналам) изменяются только через систему экранных меню. Следовательно, лучше с самого начала подключить ресивер к телевизору или видеопроектору. Освоиться с программируемым пультом ДУ нелегко — он, помимо ресивера, способен работать с ше-

стью устройствами. Кнопок — масса, причем часто используемые (например, регулятор громкости) оказались вынесенными на периферию. Впрочем, разделению на рабочие зоны в логике не откажешь. Уникальная функция пульта — EzSet. При ее включении активизируется встроенный в ПДУ микрофон, а ресивер переходит в режим Test Tone. Получая сигнал с каждой колонки (за опорный принимается звук левой фронтальной), пульт цветом светодиода сигнализирует, мала громкость или чрезмерна. Разумеется, это лишь приблизительная настройка, но ее наличие оценят начинающие. Судя по данным объективных исследований (см. техкомментарий), перед нами аппарат для тех, кто предпочитает чистый, не ограниченный по мощности стереозвук многоканальному, восстановленному из сжатого состояния.

Рис. 1. АЧХ/НЧ- и ВЧ-тембры

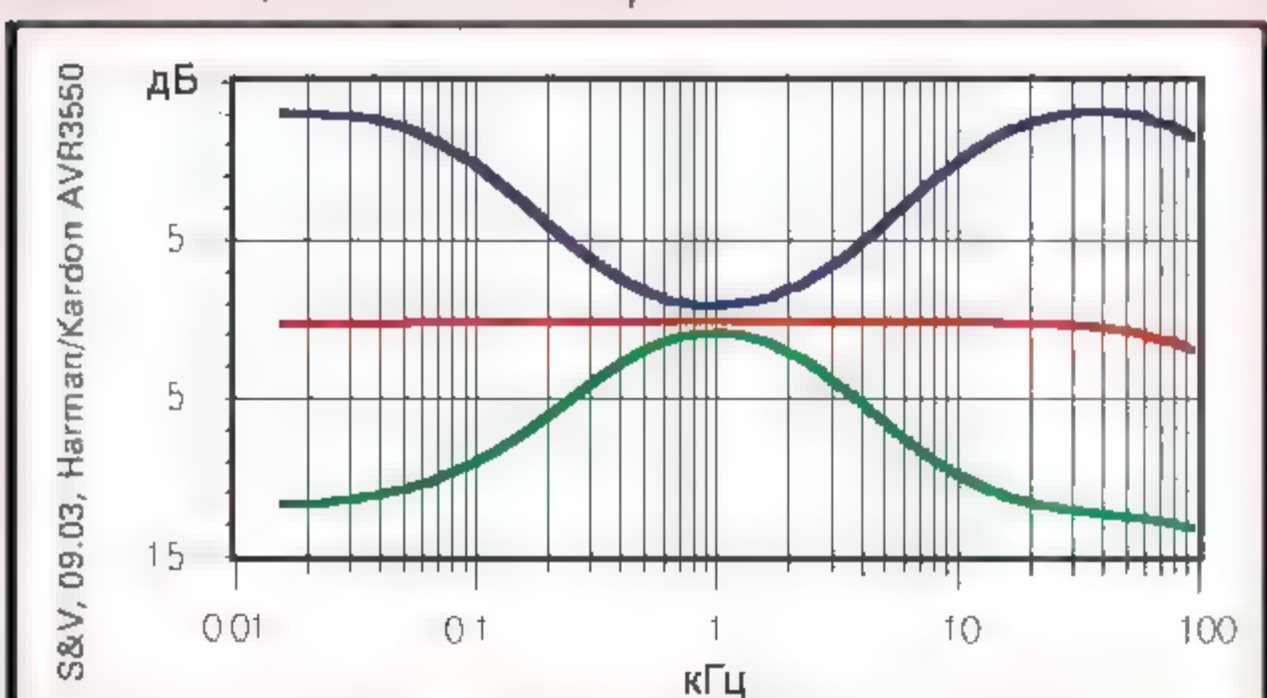


Рис. 2. Зависимость КНИ от мощности и частоты

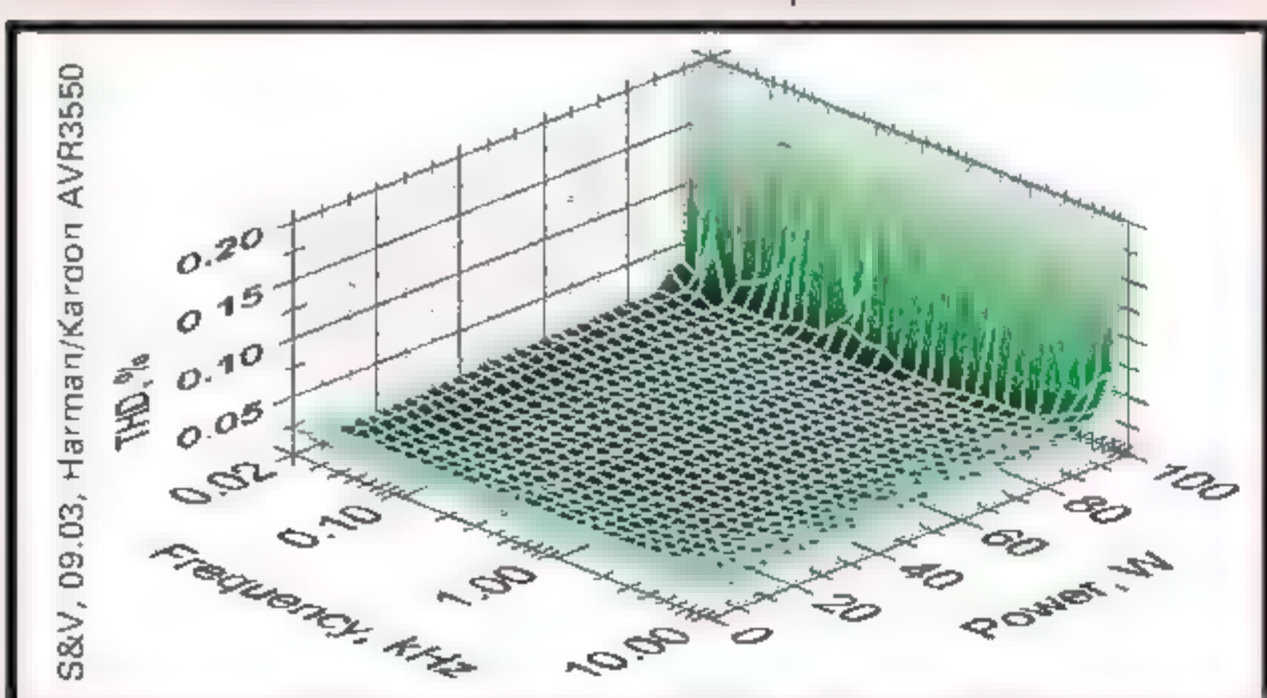
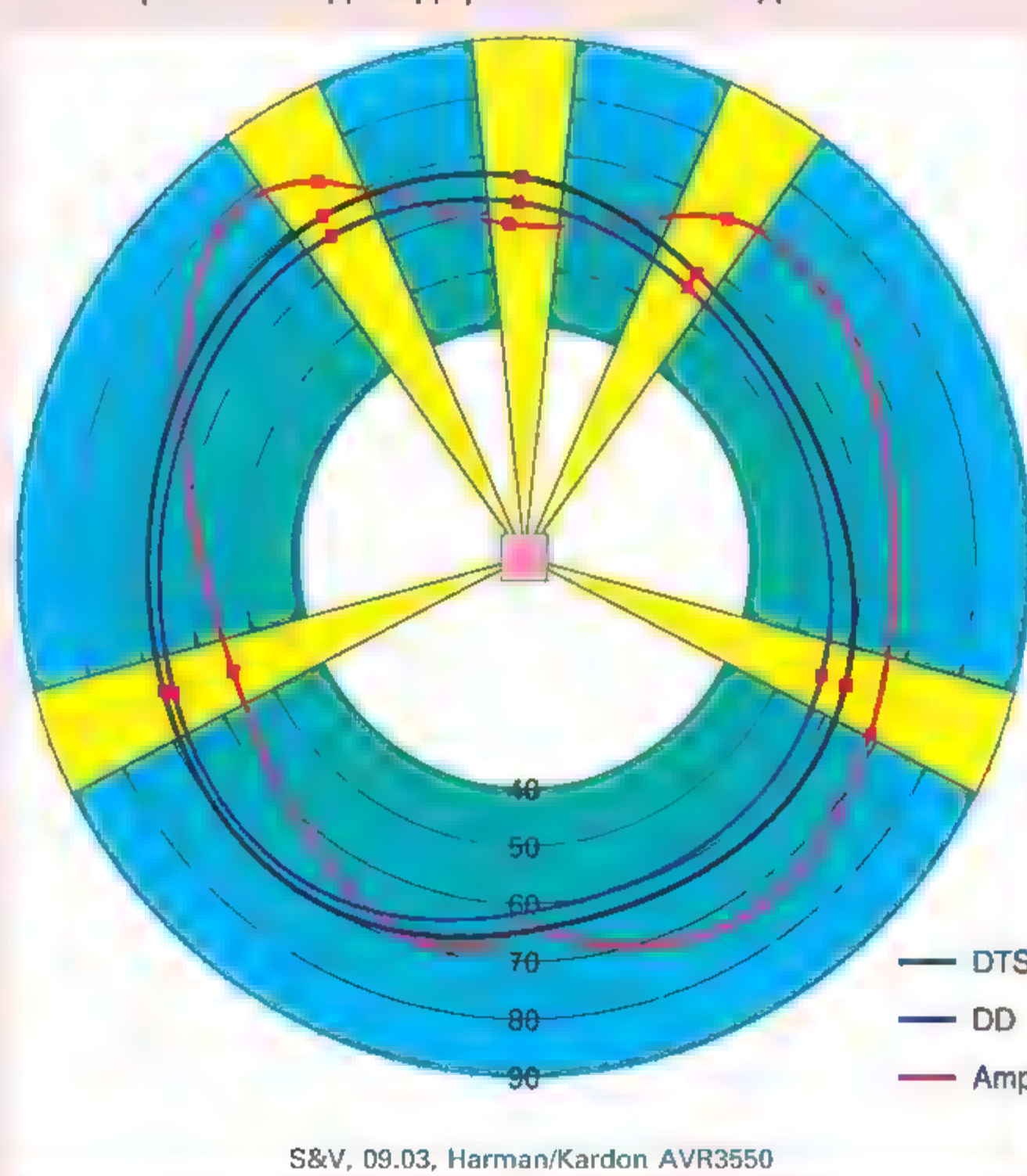


Рис. 3. Разделение каналов по сигналам со встроенных декодеров и с 5.1-входа



Рабочая полоса 5–50000 Гц (при неравномерности  $\pm 0,5$  дБ) с незначительным спадом в области самых низких частот — третье место по ширине АЧХ среди участников теста. Все мощностные параметры аппарата — средние по тесту, но абсолютные значения впечатляют: коэффициент Headroom power — 1,8 дБ, демпфирование — 80. Степень нелинейных искажений равномерна во всей (!) рабочей зоне мощностей и частот и составляет рекордно низкую величину — 0,025%. Однако впечатление немного портят просачивающиеся гармоники телевизионной строчной развертки 15,625 кГц (уровень –50 дБ по отношению к сигналу). Встроенные декодеры Dolby Digital и DTS характеризуются проникновением сигналов в правые каналы (55 дБ).





## Marantz SR4300

Декодеры и обработка звука: Dolby Digital/Dolby Digital-EX, Dolby Pro Logic II, DTS/DTS-ES (Discrete 6.1/Matrix 6.1), DTS Neo:6; 11 DSP-режимов. Мощность 6x80 Вт (8 Ом, 0,08% THD). AM/FM-тюнер с RDS, память на 30 пресетов.

Коммутация: по 2 входа и 1 выходу как оптического, так и электрического (коаксиальные гнезда RCA) цифрового сигнала, 3 аудиовхода (2 со сквозным каналом), 4 AV-входа (2 сквозных и 2 с управлением сигналом S-Video), 6.1-вход/выход. Системный пульт ДУ. Масса/габариты: 12,5 кг/ 440x164x365 мм.

**Ориентировочная цена:** \$550

### Достоинства:

комфортное звучание, регулируемый 6.1-вход

### Недостатки:

несимметричные характеристики 6.1-входа

**S&V-эффект:** ★★★★★☆

Облик ресиверов фирмы не меняется: золото на черном плюс безукоризненно сбалансированная панель. Левая поворотная рукоятка, такая же как регулятор громкости, служит для выбора режима окружающего звучания. SR4300 имеет шесть каналов усиления и оснащен декодерами новейших 6.1-форматов. В связи с этим настройка несколько усложнена, однако алгоритм ее достаточно интуитивен. Она проводится с пульта ДУ, результат индицируется на точечном одноцветном люминесцентном дисплее. Изменяемых параметров — множество. Например, задержка сигнала регулируется даже для сабвуфера, что вместе с ее опосредованной индикацией (задается расстояние от АС до слушателя) способствует более точной настройке системы. Для Dolby Pro Logic II предусмотрены такие регулировки, как Panorama и Center

Width. Можно изменить даже уровень сигнала по 6.1-входу (другие соискатели этой функции не имеют), задействовать систему эквализации многоканального сигнала (аналог одной из функций THX-сертифицированных аппаратов), ввести частоту радиостанции прямым набором или присвоить название из нескольких букв или цифр. Пульт способен управлять, помимо ресивера, девятью устройствами Marantz. При этом он не перегружен кнопками, а четкое деление на рабочие зоны превращает его в эргономичное устройство. С скромными характеристиками 6.1-входа (см. техкомментарий) не позволяют однозначно рекомендовать SR4300 любителям эксклюзивных форматов (SACD, DVD-Audio), однако с воспроизведением стереофонических записей на CD и многоканальных треков 6.1 он справляется превосходно.

Рис. 1. АЧХ/НЧ- и ВЧ-тембры

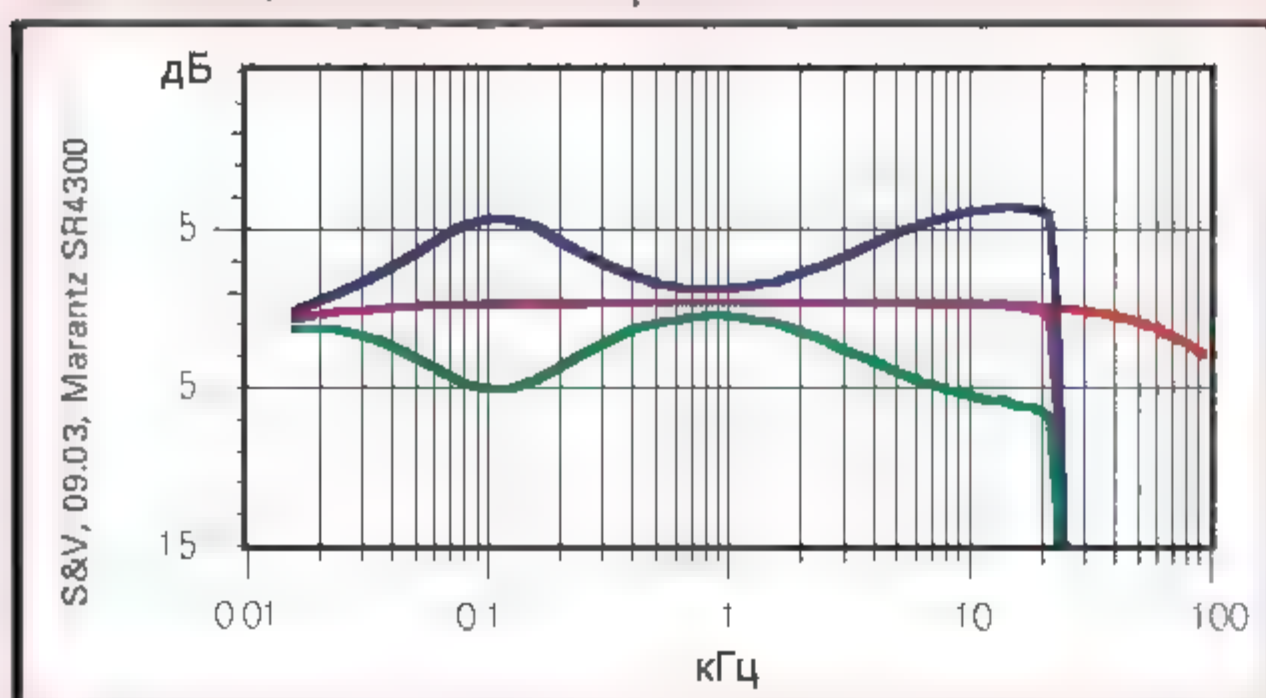


Рис. 2. Зависимость КНИ от мощности и частоты

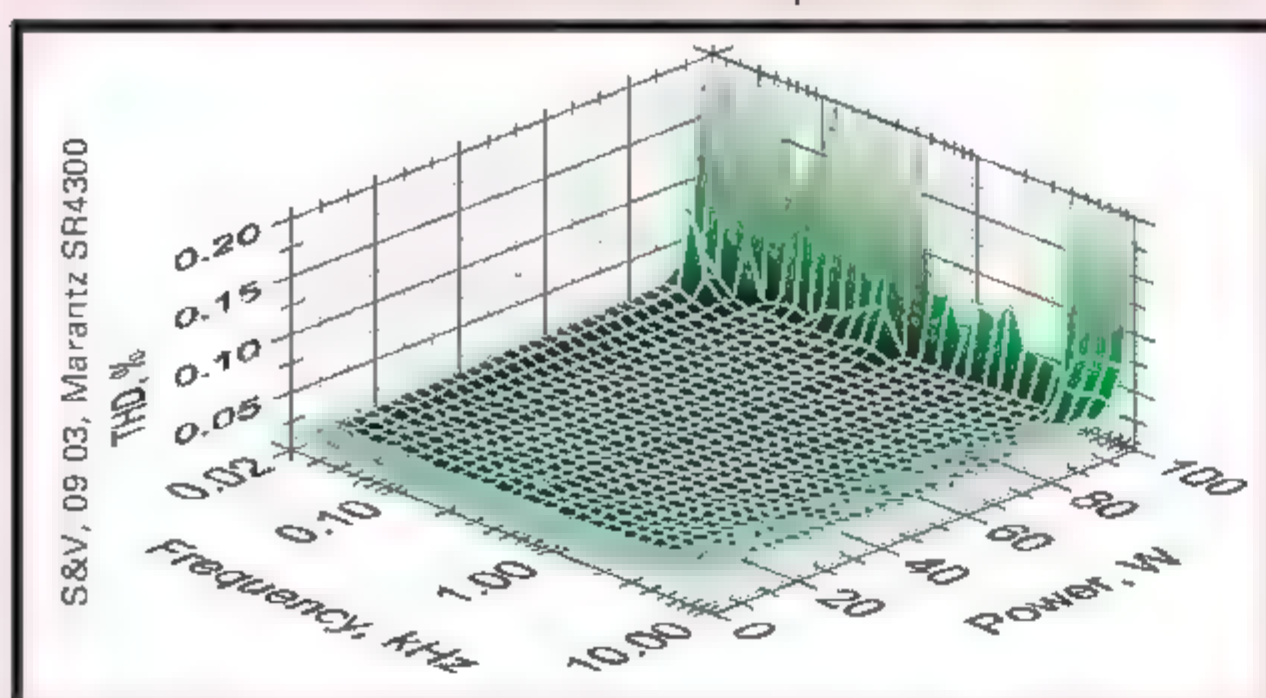
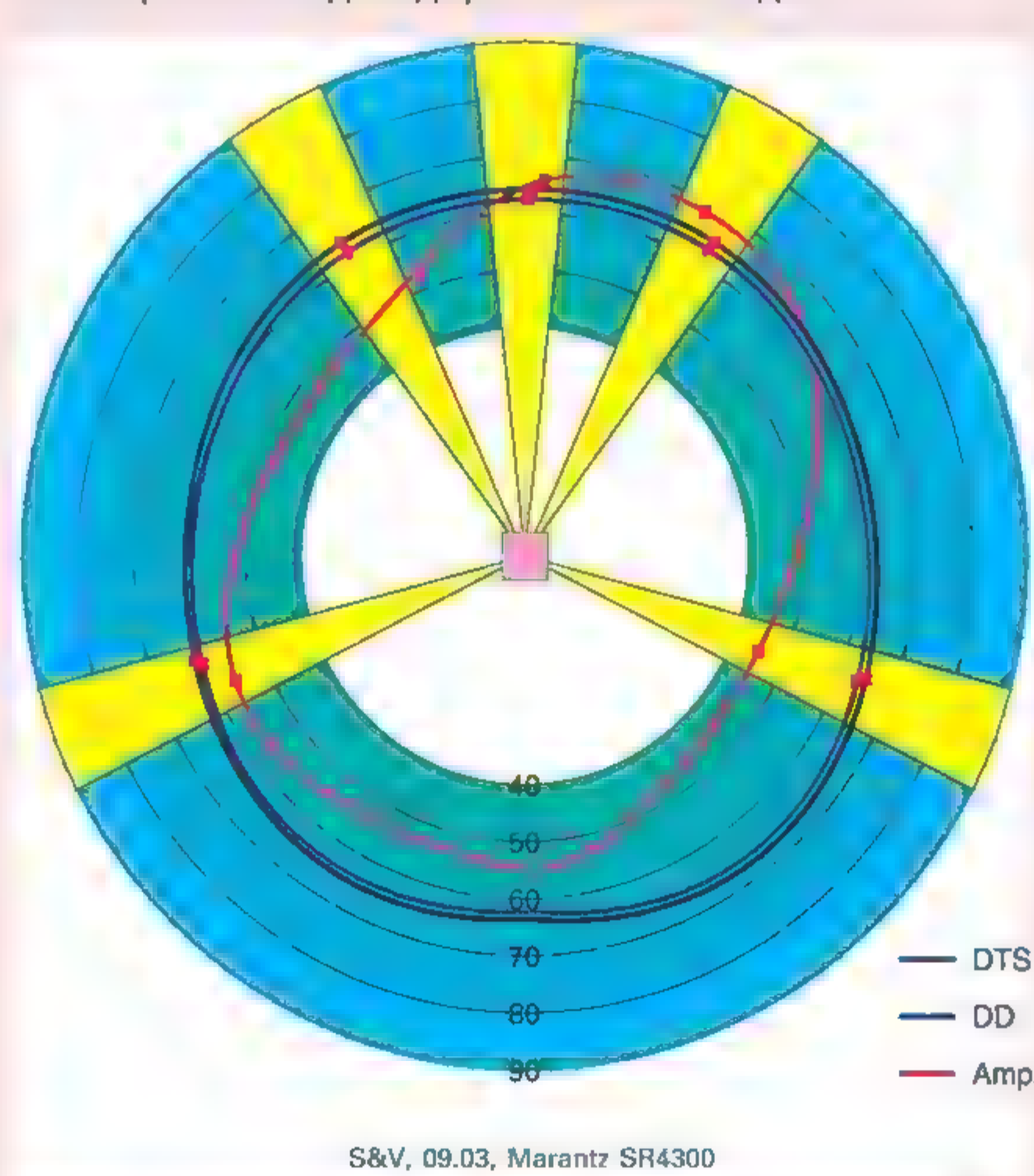


Рис. 3. Разделение каналов по сигналам со встроенных декодеров и с 5.1-входа



Полоса воспроизводимых частот при неравномерности  $\pm 0,5$  дБ — 25–30000 Гц. Выходные каскады усилителя мощности выдают 106 Вт (КНИ 0,7%) и имеют коэффициент демпфирования около 50 единиц (самое низкое в тесте значение); коэффициент Headroom Power — 1,4 дБ. В рабочем диапазоне мощностей на низких и средних частотах КНИ не превышают 0,02%. В спектре нет каких-либо паразитных субгармоник, вместе с тем общий уровень шумов (55–60 дБ) оказался на 10 дБ выше, чем у других тестируемых аппаратов. Величина разделения сигналов цифровых многоканальных форматов и ее равномерность — весьма неплохие (64 и 66 дБ для Dolby Digital и DTS) — второе место в тесте.





## NAD T742

Декодеры и обработка звука: Dolby Digital, Dolby Pro Logic II, DTS; 7 DSP-режимов. Мощность 5X50 Вт (8 Ом, 0,07% THD). AM/FM-тюнер с RDS, память на 10 AM-пресетов и 30 FM-пресетов.

Коммутация: 2 коаксиальных и 2 оптических входа цифрового сигнала, 2 аудиовхода (один со сквозным каналом), 5 AV-входов (из них 3 с управлением сигналом S-Video и два со сквозным каналом), 5.1-вход/выход. Системный пульт ДУ. Масса/габариты: 14,2 кг/435x132x350 мм.

**Ориентировочная цена:** \$600

**Достоинства:** отлично работает по 5.1-входу, прост в управлении

**Недостатки:** нет декодеров 6.1-звука  
**S&V-эффект:** ★★☆☆☆

Аппаратура NAD — пример здорового консерватизма в схемотехнике и дизайне. Лишь в последнее время часть моделей обрела благородную серебристую седину. В остальном дизайн передней панели (если не считать пластиковую заглушку AV-входа) традиционный: круглые кнопки и одноцветный флуоресцентный дисплей со скругленными краями. Экранные меню отсутствуют, предварительная настройка редко изменяемых параметров (размеры громкоговорителей и величины задержки) производится с передней панели; уровень громкости по каналам выставляется с пульта лишь в режиме Test. Алгоритм инсталляции, в принципе, очень прост, но организован непривычно: приходится то нажимать кнопку Setup, то поворачивать регулятор громкости, что требует сноровки. Обманчивы названия некоторых

кнопок. В частности, Display служит не для изменения яркости дисплея, а для вывода названия RDS-информации. Пульт ДУ ресивера оснащен светящимися в темноте кнопками (что ценно) и может управлять четырьмя моделями DVD-проигрывателей NAD, при этом объект управления выбирается крошечным механическим переключателем. Пульт вытянут в длину, поэтому в пределах досягаемости оказываются кнопки одной рабочей зоны, а их на нем пять. В театральных приложениях помочь ресиверу может высококлассный DVD-проигрыватель, оснащенный встроенными декодерами с возможностью полной настройки по каналам. Вышеизложенное плюс результаты измерений свидетельствуют: аппарат наилучшим образом справляется с музыкальными записями на DVD-Audio и SACD-Multichannel.

Рис. 1. АЧХ/НЧ- и ВЧ-тембры

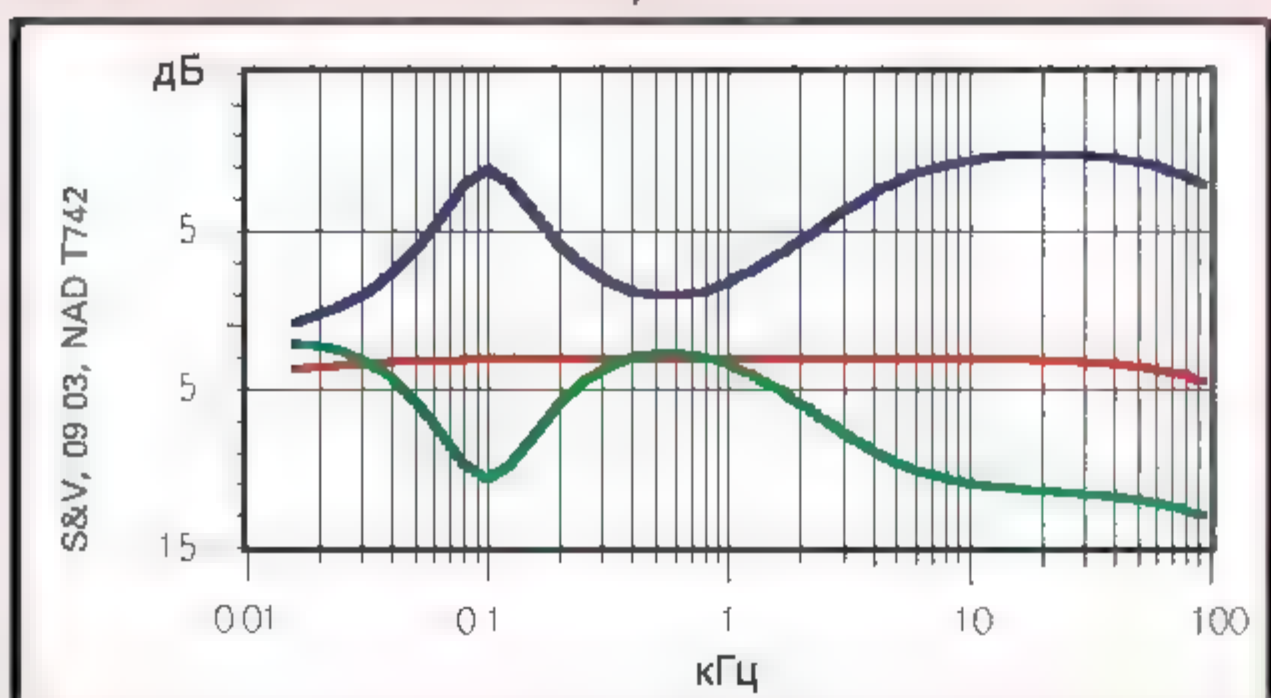


Рис. 2. Зависимость КНИ от мощности и частоты

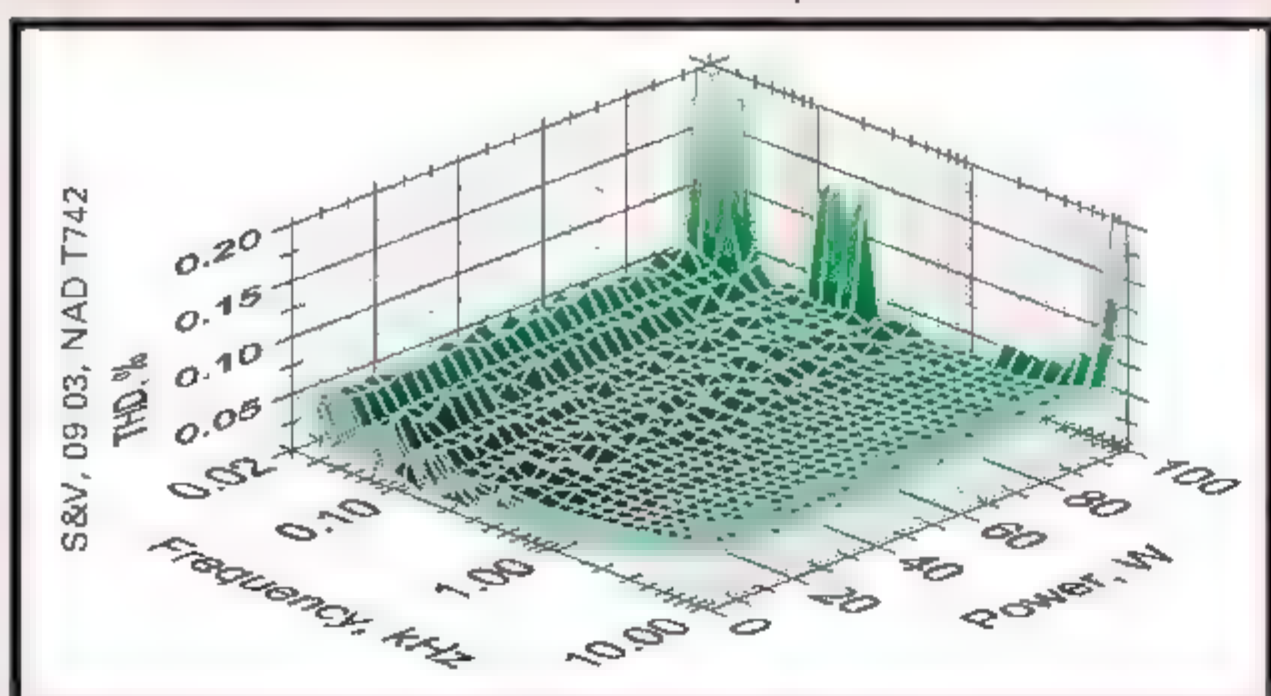
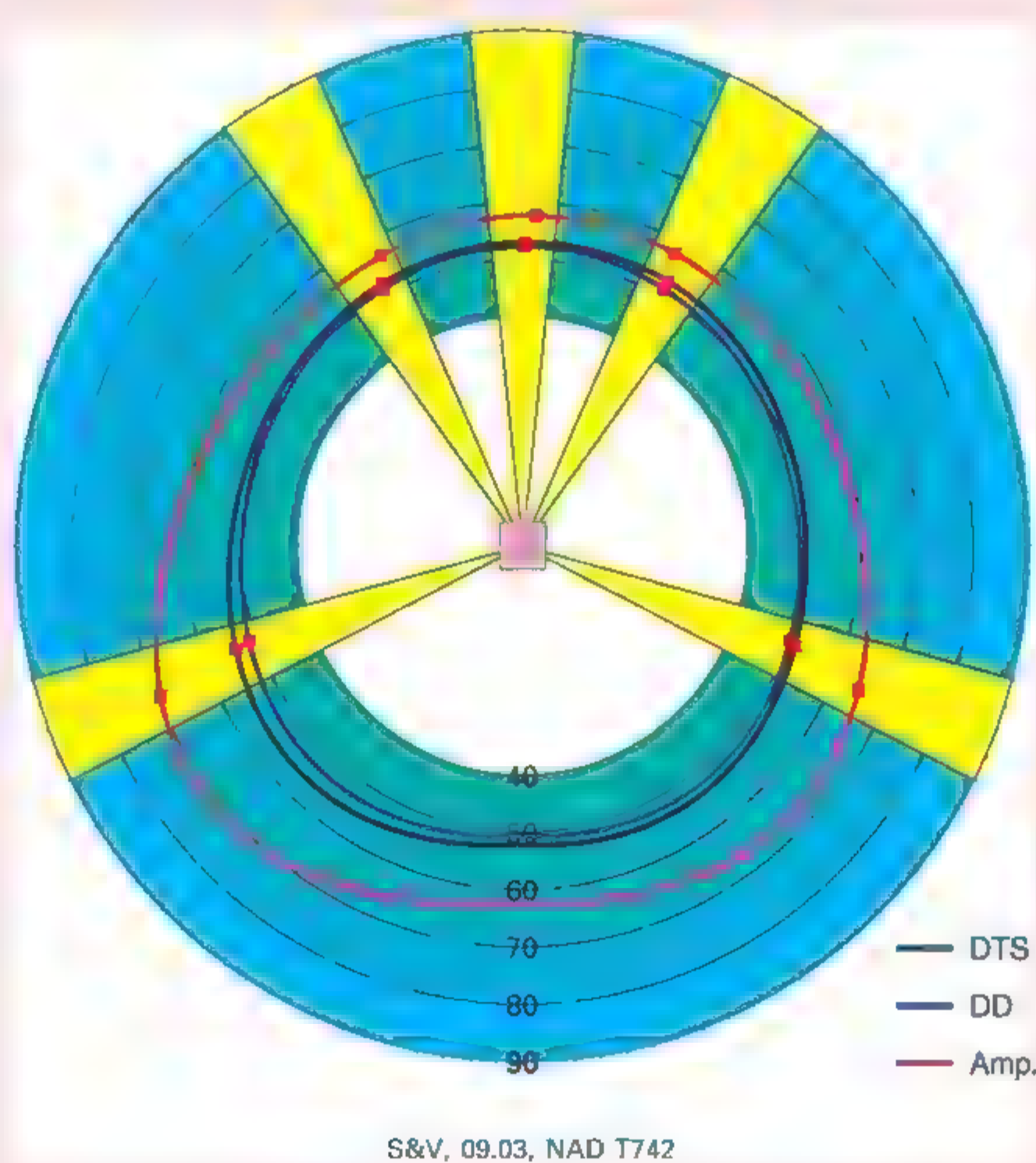


Рис. 3. Разделение каналов по сигналам со встроенных декодеров и с 5.1-входа



Диапазон частот при неравномерности  $\pm 0,5$  дБ составил 20–50000 Гц со спадом 1,5 дБ на 100 кГц. В рабочей области мощностей и на максимально развиваемой мощности (105 Вт) обеспечивается КНИ 0,02%. Коэффициент Headroom Power наибольший среди участников теста (2,2 дБ), что свидетельствует о возможности отдавать большую пиковую мощность, обеспечивая динамичность звуковой картины. Наилучшее в тесте демпфирование (около 100 ед.) позволяет при выборе акустики не заботиться о ее импедансе и брать любую, подходящую по дизайну. Увеличенное по сравнению с передними каналами разделение сигналов задних улучшает передачу пространственных эффектов в условиях, когда слушатель сидит вблизи тыловых АС.





## Onkyo TX-SR501E

Декодеры и обработка звука: Dolby Digital/Dolby Digital-EX, Dolby Pro Logic II, DTS/DTS-ES (Discrete 6.1/Matrix 6.1), DTS Neo:6; 7 DSP-режимов. Мощность 6x65 Вт (8 Ом, 0,08% THD). AM/FM-тюнер с RDS, память на 30 пресетов.

Коммутация: 2 оптических и 1 коаксиальный вход цифрового сигнала, 2 аудиовхода (1 со сквозным каналом), 4 AV-входа (1 со сквозным каналом) с управлением сигналом S-Video, управление компонентным сигналом, 5.1-вход. Системный пульт ДУ. Масса/габариты: 9,8 кг/435x150x376 мм.

**Ориентировочная цена:** \$600

**Достоинства:** удобная настройка, отличный звук в DD-EX и в стереорежиме

**Недостатки:** асимметрия параметров 5.1-входа

**S&V-эффект:** ★★★★★

Строгая передняя панель при относительно небольшой высоте кажется несколько перегруженной разнообразными по форме кнопками. Впрочем, это оказалось оправданно: благодаря наличию отдельных кнопок Speaker Adjust и Subwoofer Adjust значительно упрощается предварительная настройка основных параметров (поскольку экранного меню нет, она возможна только с передней панели). Вообще, простота настроечных алгоритмов здесь поставлена во главу угла. Например, установка размера АС заменена понятным выбором режима работы сабвуфера (может «снять» басовую нагрузку со всех или только центральной и тыловых АС). Настройку частоты среза рекомендуется проводить, исходя из диаметра НЧ-динамика подключенных колонок. Упрощению экс-

плуатации аппарата служит и «привязка» одного из цифровых входов к любому аналоговому; можно задать приоритет сигнала (аналог/цифра) для каждого входа, а при наличии MD-рекордера переименовать вход Tape в MD. Рационально скомпонован пульт ДУ, способный управлять тремя устройствами, соединенными с ресивером по шине RI. Пульт дистанционного управления не лишен недостатков (мелкие кнопки, регулятор громкости вынесен на периферию), однако четкое деление на рабочие зоны и прямой доступ к регулировке уровней по каналам превращает настройку в интуитивную процедуру. Модель можно рекомендовать всем, кто обещаниям производителей SACD и DVD-Audio предпочитает классное кино и стереозвук Hi-Fi-качества.

Рис. 1. АЧХ/НЧ- и ВЧ-тембры

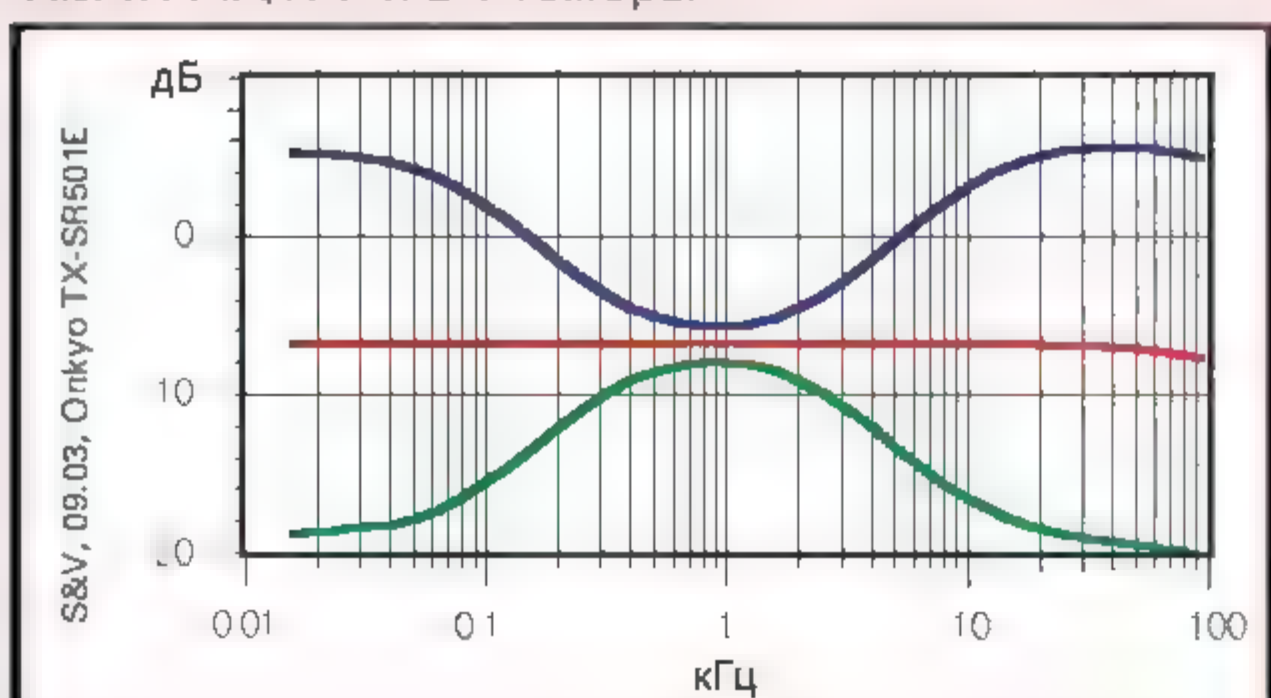


Рис. 2. Зависимость КНИ от мощности и частоты

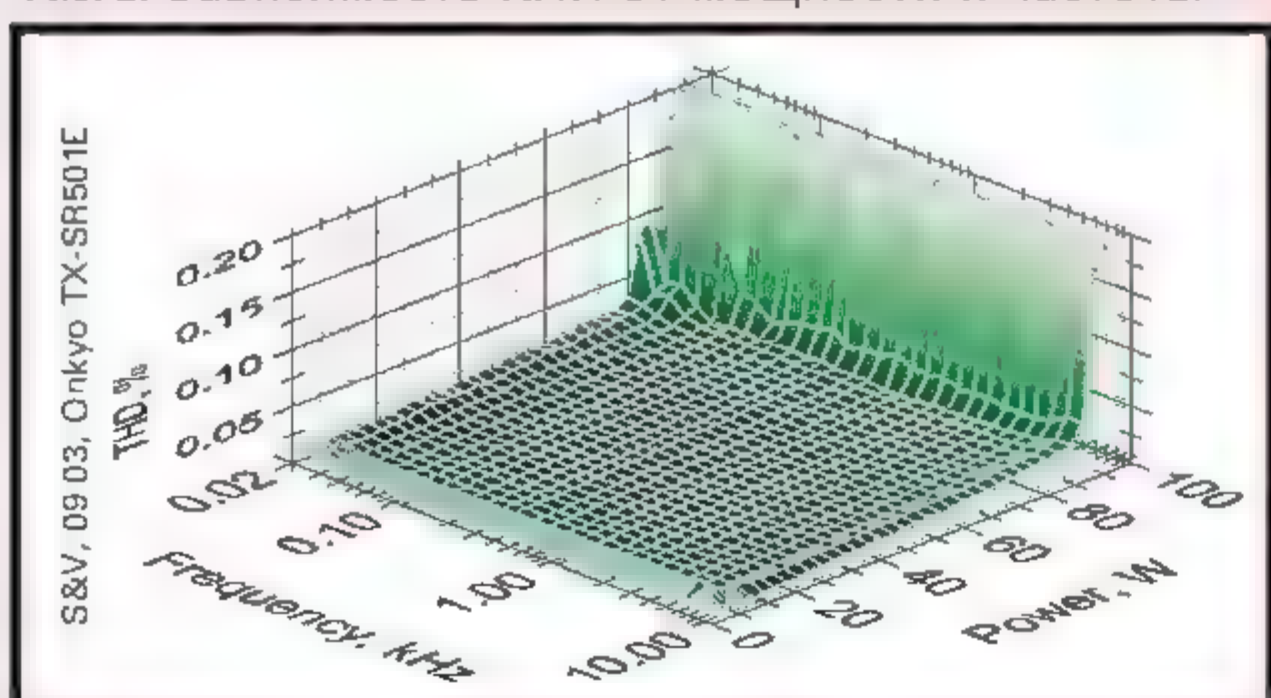
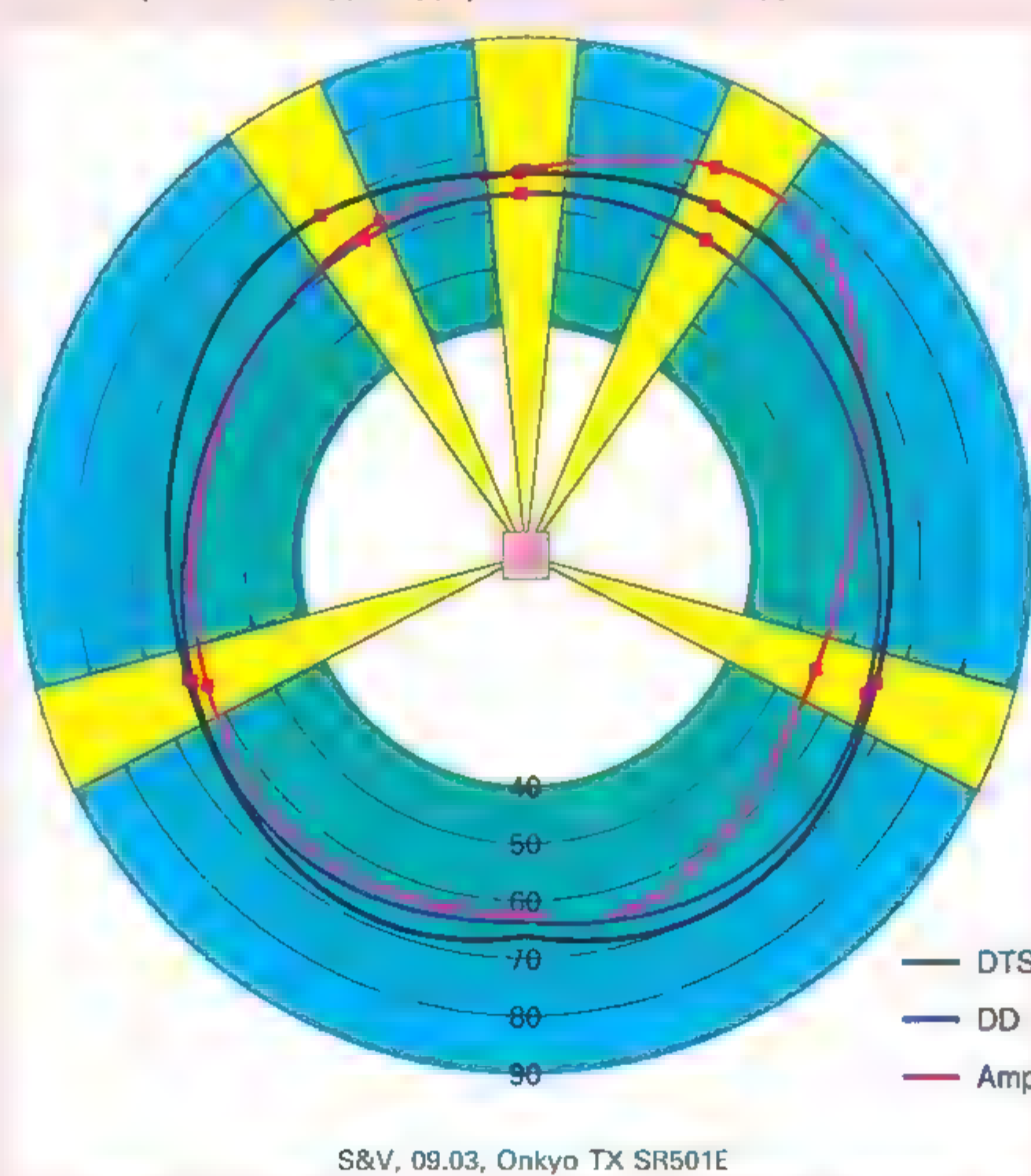


Рис. 3. Разделение каналов по сигналам со встроенных декодеров и с 5.1-входа



Полоса воспроизводимых частот выводит аппарат на второе место в тесте по ширине диапазона. АЧХ стабильна в ВЧ-области, и, что особенно важно — уровень не меняется вплоть до 10 Гц. Это способствует корректности воспроизведения супернизкочастотных составляющих звуковых дорожек даже при отсутствии сабвуфера, а его лучше не использовать на музыкальных 5.1-записях и в стереофонии. Выходные каскады развивают 100 Вт на канал, а нелинейные искажения в рабочей зоне не превосходят 0,013%. Качество разделения каналов цифровых декодеров многоканального звука радует стабильностью для всех пространственных направлений (абсолютные значения — 63–68 дБ — достаточны для большинства театральных приложений).





## Sherwood RD-7308R

Декодеры и обработка звука: Dolby Digital/Dolby Digital-EX, Dolby Pro Logic II, DTS/DTS-ES (Discrete 6.1/Matrix 6.1), DTS Neo:6; 6 DSP-режимов. Мощность 6x110 Вт (6 Ом, 0,7% THD). AM/FM-тюнер с RDS, память на 30 пресетов. Коммутация: 2 коаксиальных и 1 оптический вход цифрового сигнала, 3 аудиовхода (1 со сквозным каналом), 3 AV-входа (1 со сквозным каналом) с управлением только композитным сигналом, 6.1-вход. Системный пульт ДУ. Масса/габариты: 9,8 кг/435x150x376 мм.

**Ориентировочная цена:** \$475

**Достоинства:** удачное сочетание качественных параметров звучания и цены

**Недостатки:** сложный алгоритм настройки, нет управления сигналом S-video

**S&V-эффект:** ★★★★★

Ресиверы Sherwood узнаются по характерной накладке на фасаде; в ее верхней части располагаются и органы управления тюнером, и окошко двухцветного люминесцентного дисплея. Благодаря такому решению передняя панель не кажется перегруженной кнопками, хотя их немало. Первоначальная настройка возможна с панели и с пульта ДУ. Инсталляционный алгоритм нестандартный, и разобраться в нем без инструкции сложно. Некоторые нарекания вызывает способ задания задержек: выставлять нужно разность между расстояниями от слушателя до фронтальных и центральной (или тыловой колонок). При воспроизведении записей в режиме Dolby Virtual в зависимости от дистанции до фронтальных АС выбирается еще и опция панорамирования звука (Narrow или Wide). В то же время количество настроек не пугает; из

оригинальных отметим возможность изменить уровень в канале НЧ-эффектов (LFE) отдельно для записей в Dolby Digital и DTS, а также микширование аудио- и видеосигналов с разных входов. Пульт ДУ системный, рассчитан на управление фирменной кассетной декой и CD-проигрывателем (не DVD!), которые соединяются с ресивером по шине Digilink III. Пульт внушительных размеров, поэтому кнопкам просторно, а логичное их расположение приводит к тому, что наиболее востребованные органы управления оказываются «под рукой». Ресивер в целом можно охарактеризовать как универсальный, но с музыкальным уклоном: вход 6.1 превосходит по качеству разделения встроенные декодеры. Рекомендуем RD-7308R любителям двух- или многоканальных записей музыки, в том числе эксклюзивных форматов.

Рис. 1. АЧХ/НЧ- и ВЧ-тембры

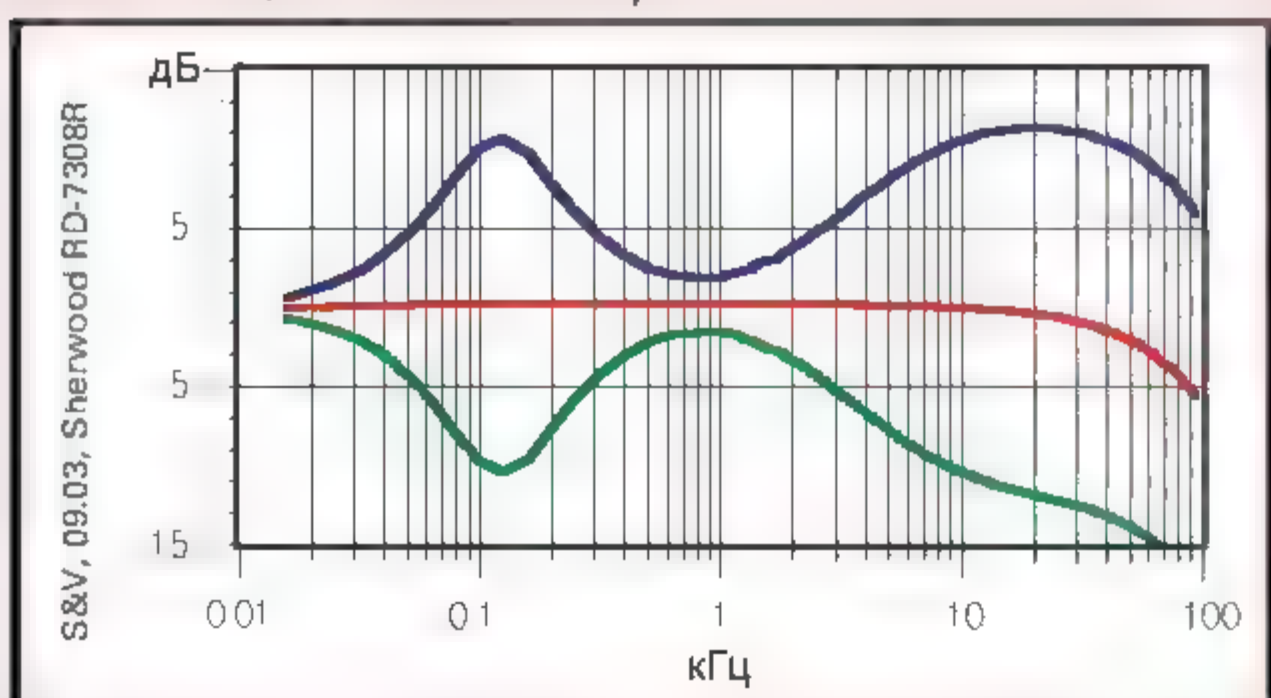


Рис. 2. Зависимость КНИ от мощности и частоты

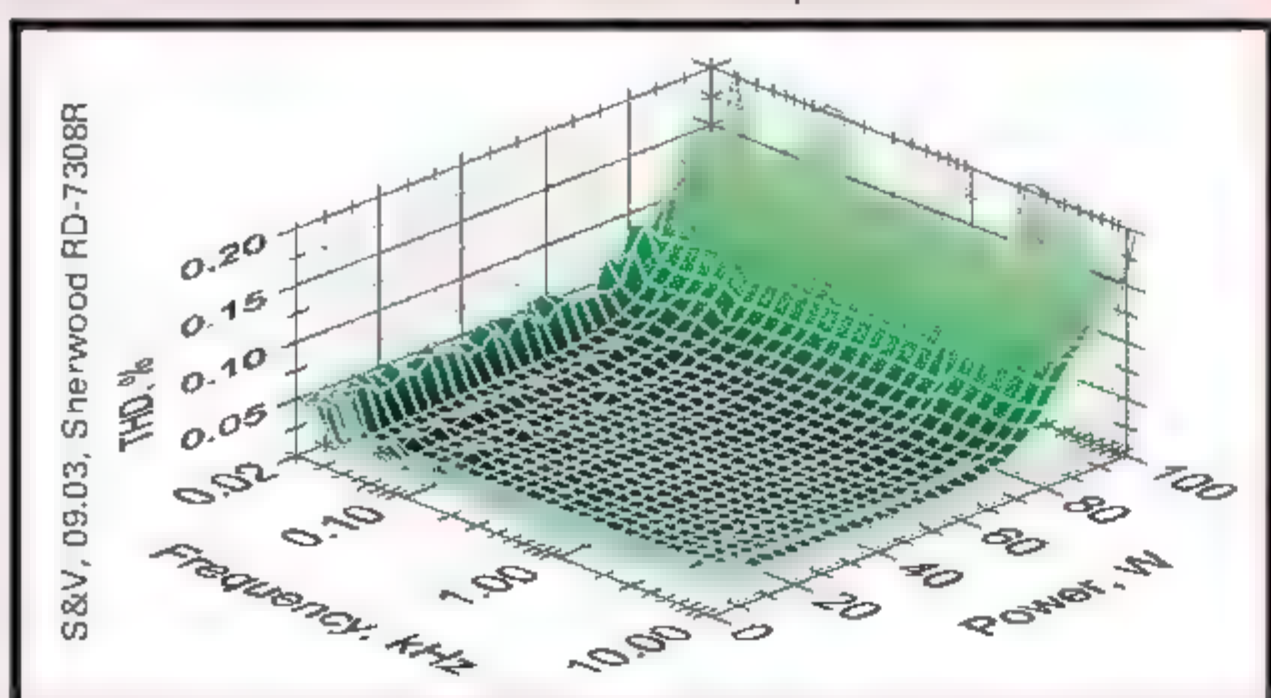
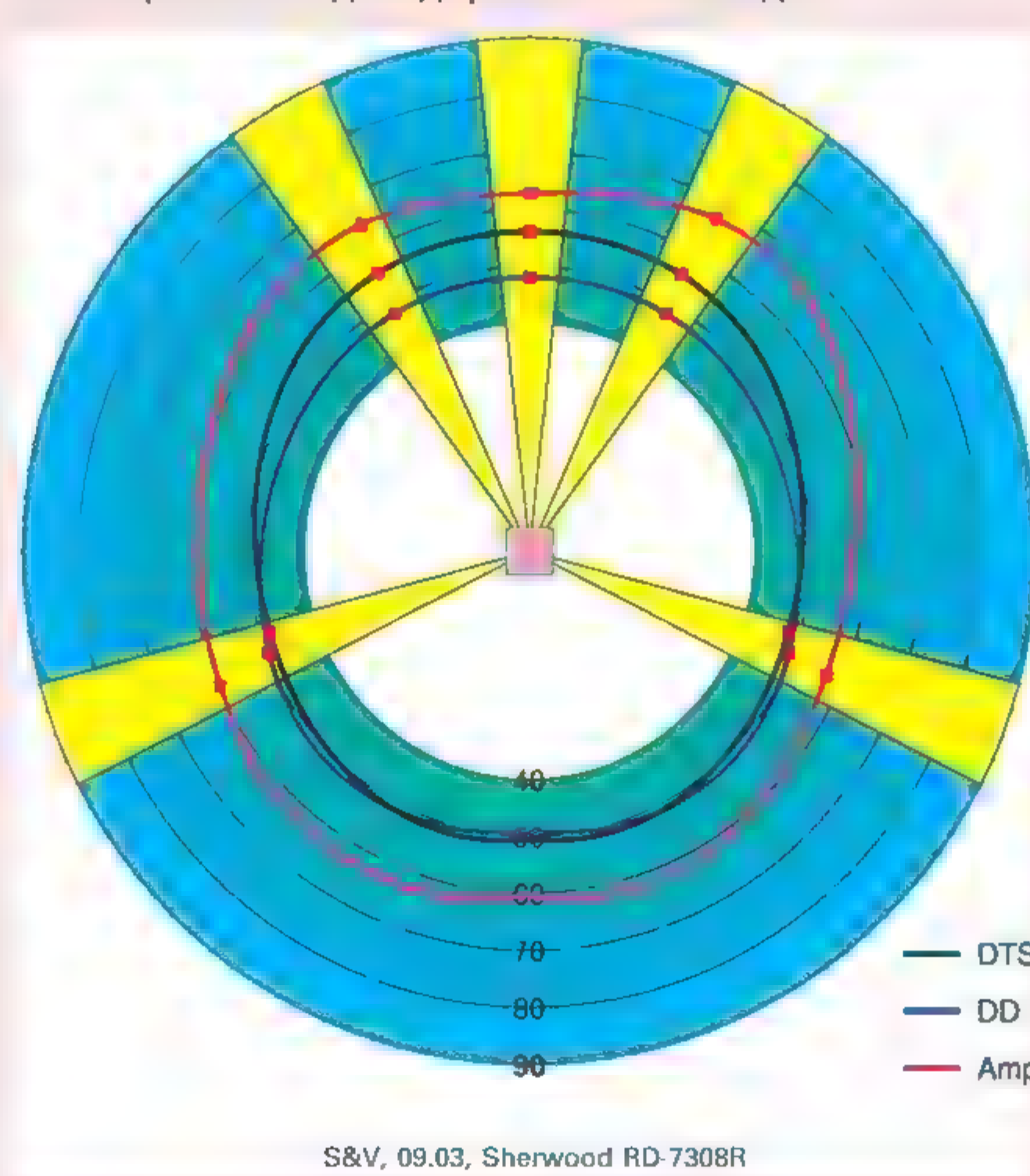


Рис. 3. Разделение каналов по сигналам со встроенных декодеров и с 5.1-входа



Диапазон частот (по уровню  $\pm 0,5$  дБ) — 5–20000 Гц со спадом в НЧ-области. За счет значительной выходной мощности (105 Вт на канал) и высокого коэффициента Headroom Power (2,1 дБ) аппарат идет «след в след» за лидером теста по пиковой мощности (и как следствие — по динамике). Коэффициент демпфирования — средний в тесте (64 ед.). Нелинейные искажения в рабочей зоне мощностей выше, чем у других претендентов, и составляют в среднем 0,04%. Хотя разделение каналов по абсолютной величине не лучшее (предпоследнее место в тесте), картина взаимопроникновения симметрична относительно направления на центральный громкоговоритель, что очень хорошо для правильной локализации источников звука в пространстве.





## Yamaha RX-V540RDS

Декодеры и обработка звука: Dolby Digital/Dolby Digital-EX, Dolby Pro Logic II, DTS/DTS-ES (Discrete 6.1/Matrix 6.1), DTS Neo:6. Мощность 6x80 Вт (8 Ом, 0,06% THD). AM/FM-тюнер с RDS, память на 40 пресетов. Коммутация: коаксиальный и 3 оптических входа и оптический выход цифрового сигнала, 2 аудиовхода (1 сквозной), 4 AV-входа (1 сквозной, 3 с управлением сигналом S-video), управление компонентным сигналом, 5.1-вход. Программируемый пульт ДУ. Масса/габариты: 11 кг/435x161x390 мм.

**Ориентировочная цена:** \$520

### Достоинства:

отличный звук в домашнем театре и в стереорежиме, конвертер видеосигналов

### Недостатки:

избыток настраиваемых параметров

**S&V-эффект:** ★★★★★

Передняя панель новейших аппаратов фирмы четко делится двумя треугольными канавками на рабочие зоны, что упрощает поиск нужного органа управления. Первоначальная настройка производится только с пульта ДУ по показаниям люминесцентного дисплея (экранных меню нет). В попытке упростить процедуру инсталляции разработчики разделили ее на два алгоритма: можно настроить только основные параметры через базовое (Basic) меню или все параметры — через так называемое звуковое (Sound) расширенное меню. Одним из основных параметров почему-то считается баланс громкости между сочетаниями колонок (центральная/левая фронтальная, центральная/тыловые и т.п.). Думается, большинство пользователей предпочтет традиционную регулировку уровня громкости в каждом канале, благо

такая предусмотрена. Функциональность аппарата можно считать образцовой: наличествует даже пятиполосный эквалайзер для сигнала центрального канала. Есть возможность привязать любой цифровой вход к любому аналоговому, а вход компонентного видеосигнала — к любому AV-входу. Но самое оригинальное — видеоконвертер, преобразующий композитный сигнал в S-video (и наоборот). Пульт ДУ — программируемый, управляет, помимо ресивера, девятью устройствами. В нем пять рабочих зон, разобраться в которых с ходу вряд ли удастся. Аппарат определенно рассчитан на работу в домашнем кинотеатре (лидер по качеству декодирования) и при этом имеет отличные характеристики встроенного PCM-декодера. Поэтому слушать музыку с CD лучше при цифровом подключении плеера.

Рис. 1. АЧХ/НЧ- и ВЧ-тембры

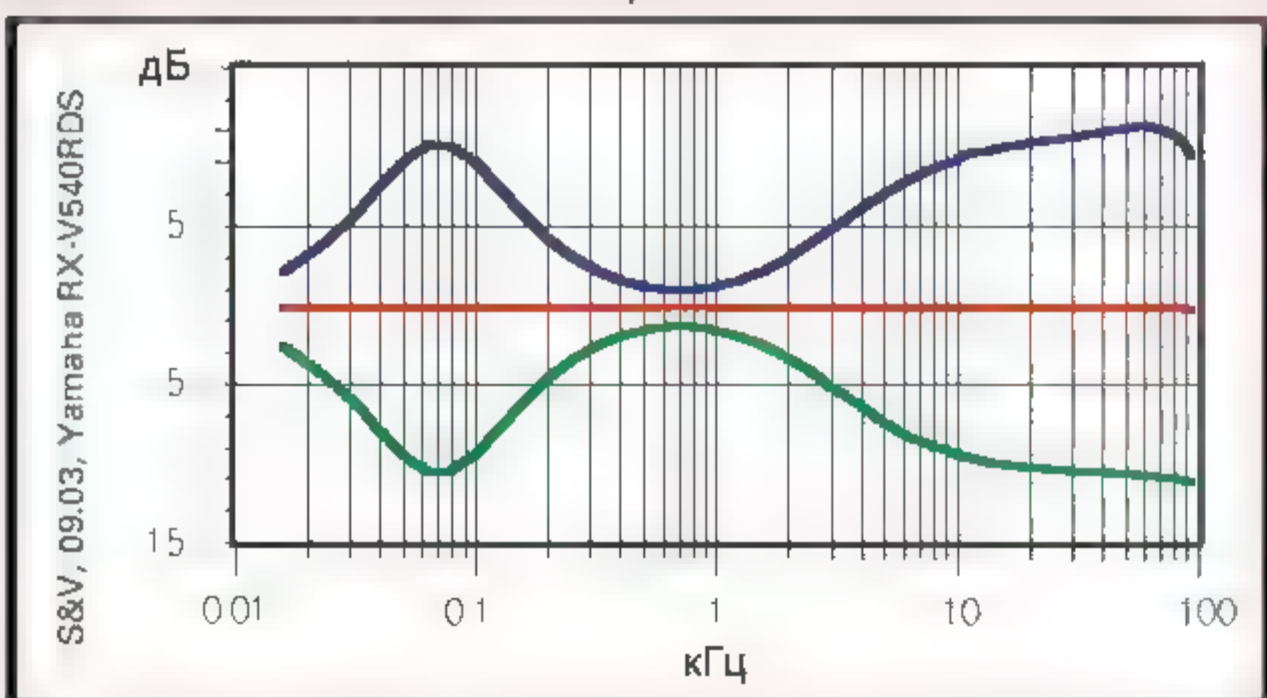


Рис. 2. Зависимость КНИ от мощности и частоты

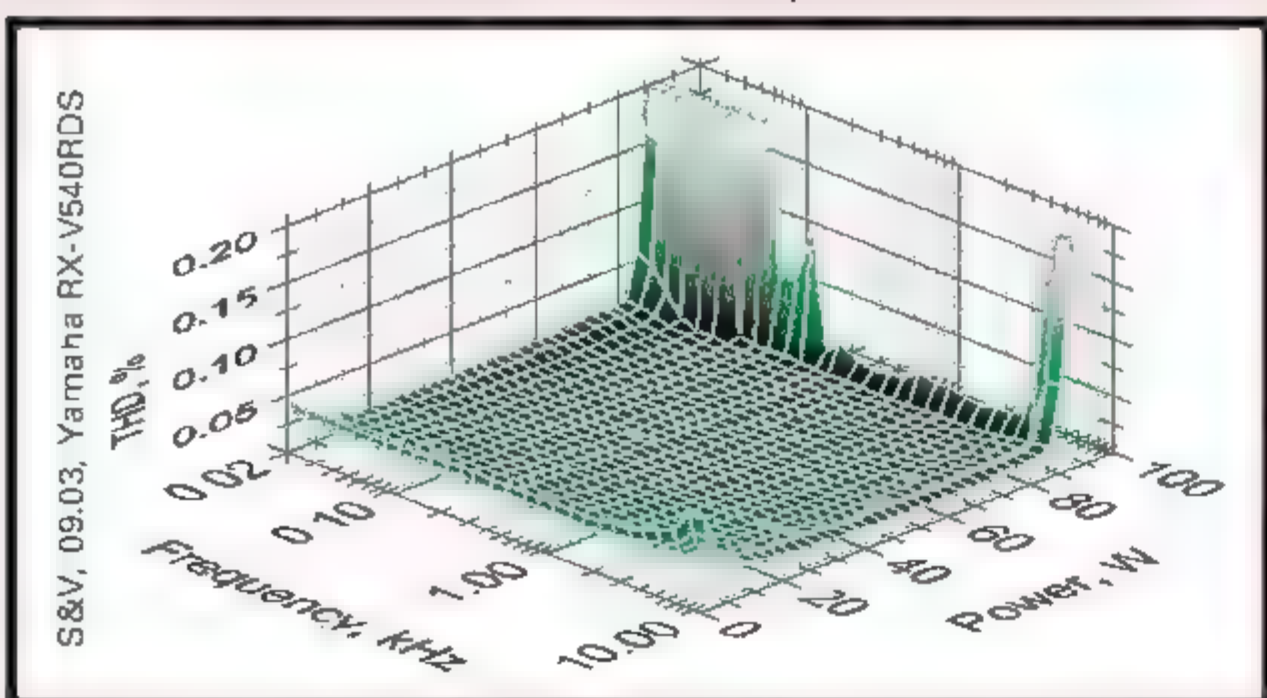
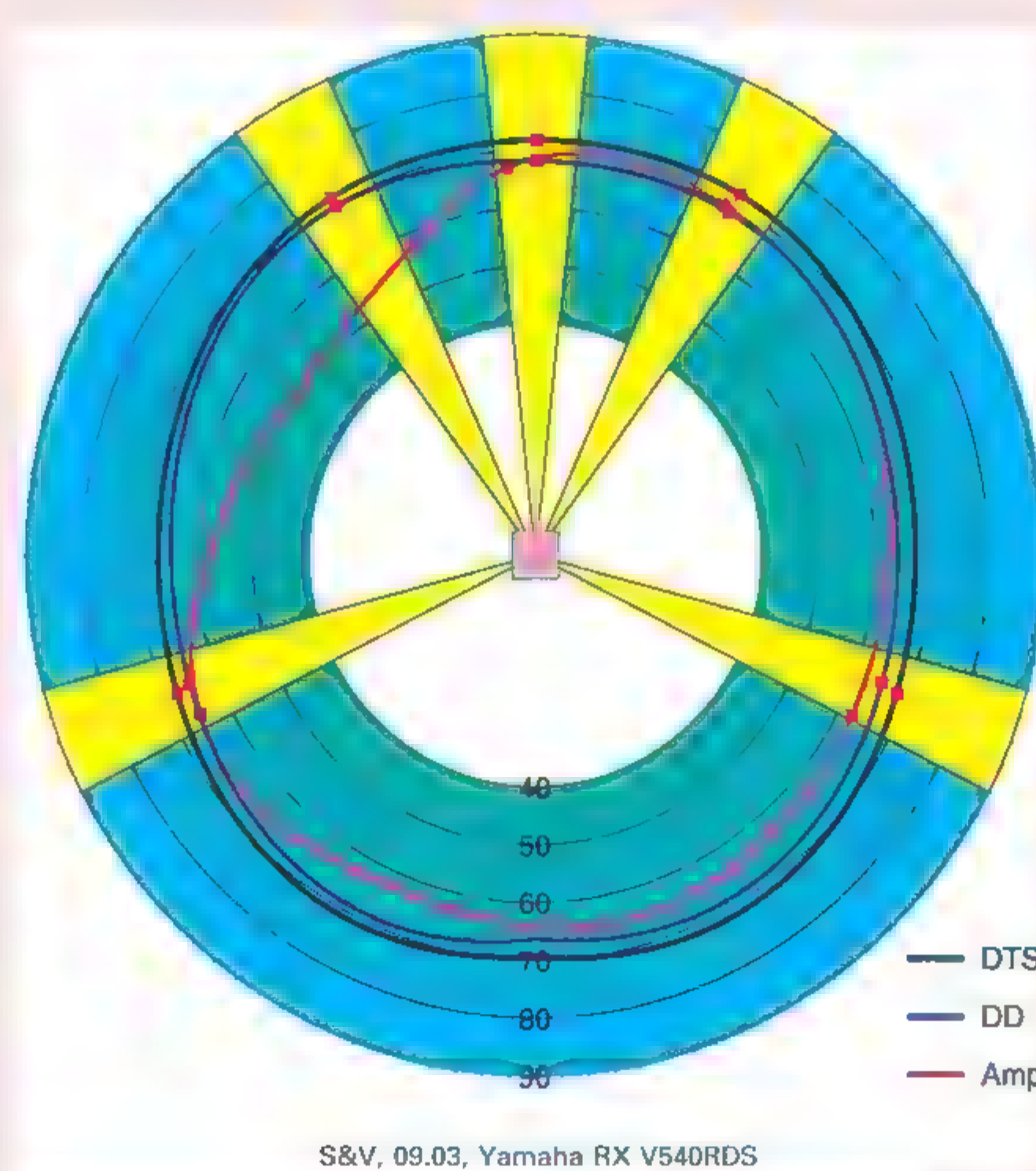


Рис. 3. Разделение каналов по сигналам со встроенных декодеров и с 5.1-входа



Аппарат — безусловный лидер в тесте по линейности АЧХ и ширине рабочей полосы (3–100000 Гц). Спады на краях акустического диапазона незначительны, а неравномерность в рабочей полосе достигает рекордных  $\pm 0,2$  дБ. Выходная мощность, измеренная в двухканальном режиме, — 96 Вт при КНИ в рабочей зоне не более 0,03%. В среднечастотном диапазоне искажения не превышают 0,05% даже на большой мощности (см. рис. 1), что обеспечивает точность звучания. Высокий коэффициент демпфирования (около 100 ед.) и возможность подключения низкоомной (4 Ом) акустики облегчают выбор АС. Разделение каналов при декодировании цифровых сигналов — наилучшее в тесте (70 и 72 дБ для Dolby Digital и DTS) и радует симметричностью.



## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ AV-РЕСИВЕРЫ

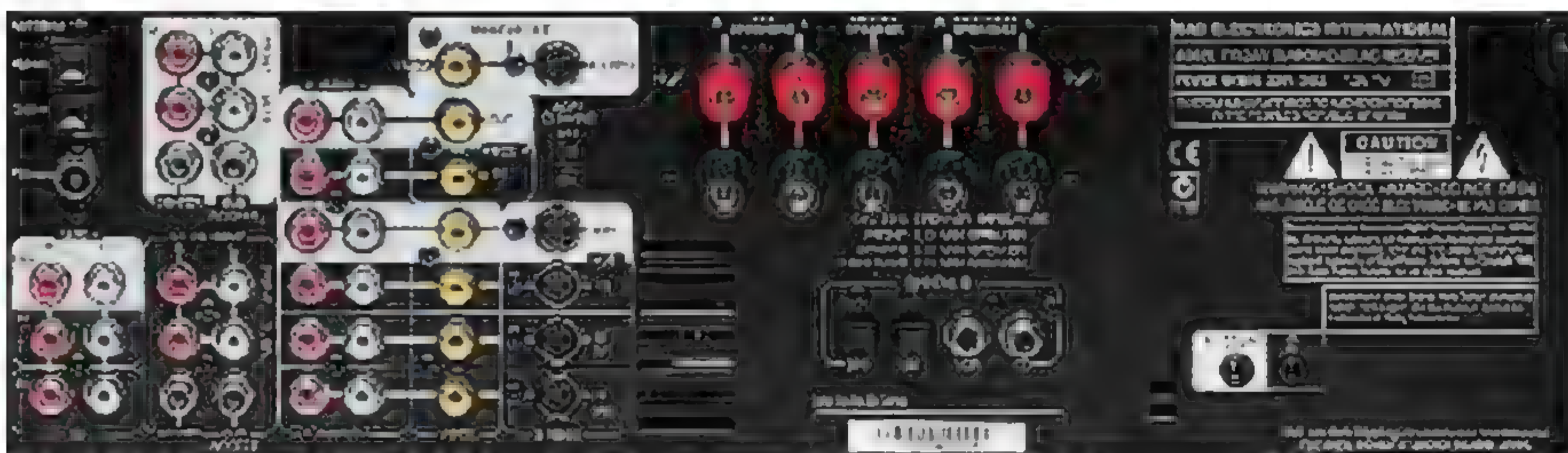
### Harman/Kardon AVR3550



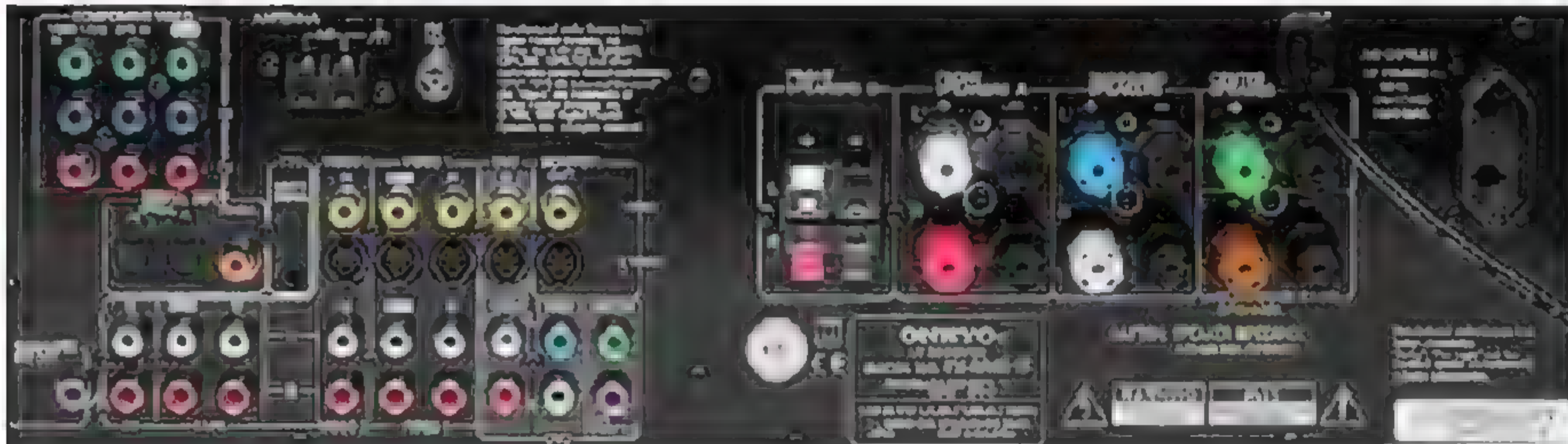
### Marantz SR4300



### NAD T742



### Onkyo TX-SR501E



### Sherwood RD-7308R



### Yamaha RX-V540RDS



Как уже неоднократно подчеркивалось, коммутационные возможности AV-ресивера являются одной из важнейших его характеристик, поэтому без внимательного взгляда на задние панели не обойтись. Винтовыми клеммами для подключения основных громкоговорителей оснащены все аппараты (традиционное решение для техники такого класса). У Harman/Kardon, Onkyo и Sherwood эти клеммы и гнезда многоканального входа сделаны разноцветными — согласно требованиям новейшего стандарта. Onkyo и Yamaha рассчитаны на работу с двумя комплектами АС, причем у Onkyo для подсоединения дополнительных громкоговорителей используются пружинные клеммы, а у Yamaha — винтовые. Все винтовые клеммы рассчитаны и на разъем типа «банан», но чтобы им воспользоваться, у Harman/Kardon, Marantz и Sherwood нужно вынуть из сердцевин клемм круглые черные заглушки, а у Onkyo и Yamaha — снять с клемм восьмигранный колпачок. У NAD отверстия под «бананы» не заглушены. Входы оптического сигнала у Onkyo и Sherwood защищены от пыли откидывающейся шторкой (современная конструкция), у остальных — съёмными заглушками. Контакты на RCA-гнездах у всех аппаратов никелированные (исключение — позолоченные разъемы AV-входа на передней панели ресивера Yamaha). Традиционное расположение, когда гнезда видео- и аудиосигналов для каждого входа находятся рядом, характерно для всех аппаратов, кроме Sherwood: здесь гнезда видеосигнала сгруппированы отдельно, что может несколько затруднить подключение. Harman/Kardon, Marantz, Onkyo и Sherwood оснащены разъемами для системной управляющей шины, а NAD — гнездом для подключения внешнего ИК-приемника, необходимого для управления ресивером, если он установлен в закрытый шкаф для аппаратуры. У NAD на заднюю панель вынесен выключатель режима Soft Clipping (снижает искажения на высокой громкости), а у Yamaha — переключатель для согласования характеристик ресивера с импедансом акустических систем (4/8 Ом). У всех ресиверов разъем для рамочной АМ-антенны — стандартный пружинный, а для FM-антенны — коаксиальный. Marantz, Onkyo и Sherwood оснащены одной отключаемой розеткой, у Harman/Kardon и Yamaha их по две, у NAD — ни одной. Сетевой кабель Marantz — компьютерного типа; у остальных аппаратов он несъемный.







**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ**
**AV-РЕСИВЕРЫ**

	Harman/Kardon AVR 3550	Marantz SR 4300	NAD T742	Onkyo TX-SR501E	Sherwood RD-7308R	Yamaha RX-V540RDS
<b>Звук (паспортные данные)</b>						
Вых. мощность, Вт/КНИ, %	5x55/0,07	6x80/0,08	5x50/0,08	6x65/0,08	6x110/0,09	6x80/0,07
Обработка 96 кГц/24 бита	н.д.	да	да	да	н.д.	да
<b>Измерения</b>						
Мощность, Вт						
(1 кГц, 0,7%, 8 Ом)	100	106	105	101	105	96
КНИ на 0,5Pmax, %	0,01	0,007	0,02	0,013	0,03	0,005
Коэф. демпфирования	~80	~50	~100	~64	~64	~100
Headroom Power, дБ	1,8	1,4	2,2	0,9	2,1	1,7
Полоса частот, Гц (±0,5 дБ)	5–50000	25–30000	20–50000	3-90000	5–20000	3–100000
Уровень АЧХ на 10 Гц/100 кГц	-0,2 дБ/-1,8 дБ	-1,9 дБ/-3,6 дБ	-1,2 дБ/-1,5 дБ	0/-1 дБ	-0,4 дБ/-5,6 дБ	-0,15 дБ/-0,2 дБ
НЧ/ВЧ-тембры (дБ)	±12	±5,5	±10	±12	±10	±10
Разделение каналов, дБ						
(DD/DTS/analog)	62±3/65±3/66±7	62±2/64±2/40±8	50±1/52±2/58±4	64±2/68±2/67±6	49±1/53±2/62±4	68±1/71±1/66±7
стереовход (digital/analog)	65±2/55±1	62±3/61±3	36±1/44±1	68±1/68±2	54±1/55±1	78±1/59±0,2
FM-тюнер с RDS						
чувствительность, мкВ	1,10	0,90	1,60	1,70	1,10	1,75
избирательность						
(при 250 кГц), дБ	47	56	47	52	52	62
сигнал/шум, дБ	68	67	65	66	67	66
<b>Конструкция</b>						
Диапазоны тюнера	FM/CB	FM/CB	FM/CB	FM/CB	FM/CB	FM/CB
Фиксированные настройки	30	30	40	30	30	40
Подключение акустики						
фронт/пары	кл./3	кл./3	кл./3	кл./3+2(B)	кл./3	кл./3+2(B)
тыл	кл./2	кл./3	кл./2	кл./3	кл./3	кл./3
Мин. импеданс АС, Ом	8	6	8	6	6	4- L,R/6 — ост.
Аудиовходы/выходы						
линейные (стерео)	2/1	3/2	2/1	2/1	3/1	2/1
многоканальные	5.1	6.1	5.1	5.1	6.1	5.1
AV-входы/выходы						
линейные	3/1	4/2	4/2	2/1	2/1	3/1
на передней панели	—	—	да	да+S-video	да	да
S-video/компонентный	да/—	да/—	да/—	да/да(2/1)	—/—	да/да(2/1)
Многоканальный вых. (лин.)	—	6.1	5.1	—	—	—
Цифровые входы/выходы						
коаксиальный	2/1	2/1	2/—	1/—	2/—	1/—
оптический	2/1	2/1	2/—	2/—	1/—	3/1
Габариты, мм	440x168x390	440x164x365	435x132x350	435x150x376	440x141x330	435x161x390
Масса, кг	12,0	12,5	14,2	8,9	9,9	11
<b>Функции</b>						
Dolby Digital/Dolby Digital EX	да/—	да/да	да/—	да/да	да/да	да/да
DTS/DTS-ES/Neo:6	да/—/—	да/да/да	да/—/—	да/да/да	да/да/да	да/да/да
Dolby Pro Logic II	да	да	да	да	да	да
Дополнительные DSP-реж.	7	11	7	7	6	24 (44вар.)
Ночной режим	да/2	да/1	да/3	да/2	да/2	да/2
Отключение по таймеру:						
max/min, шаг (минут)	90/10, 10	90/10, 10	90/30, 30	90/10, 10	90/10, 30	120/30, 30
Прием RDS/EON	да/да	да/да	да/да	да/н.д.	да/да	да/да
<b>Управление</b>						
Шаг настройки						
уровней/задержек, дБ/м	1/0,3	1/0,3	1/0,3	1/0,3	1/0,3	1/0,3
Настройка тюнера						
прямой ввод	—	да	—	—	—	—
ввод названий/знаков	—	да	—	—	—	—
Переназначение цифр. вх.	—	—	—	да	—	да
Пульт ДУ	мульти+код	системный	системный	мульти+код	системный	мульти+код
Шина	да	да	—	да	да	—
Экранное меню						
установки/состояния	да/да	—/—	—/—	—/—	—/—	—/—
Изменение яркости дисплея	да/4	да/2+выкл.	—	да/3	да/2+выкл.	да/3
<b>Особенности</b>						
	ПДУ с шумомером для настройки	6.1- вход/выход предусилителя	функция усиления Soft Clipping	кроссовер на 60-150 Гц для согласования сабвуфера и АС	сведение AV-сигнала с разных источников	преобразов. композитного сигнала в S-Video



## S&V-совет

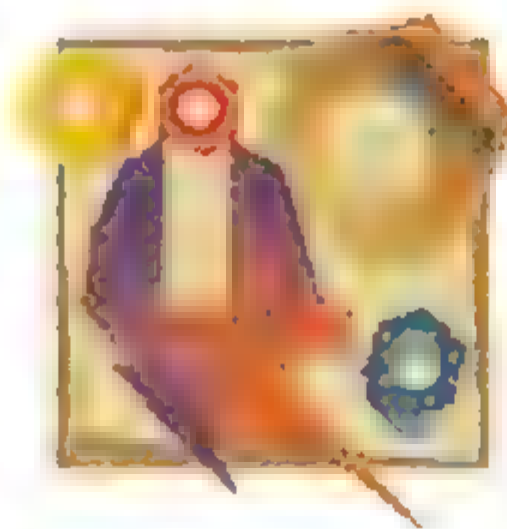
Общий вывод по результатам тестирования 500-долларовых AV-ресиверов образца 2003 года — все модели в этом ценовом классе испытывают, если можно так выразиться, трудности переходного периода. Два из шести претендентов не оборудованы шестью каналами усиления. К любому можно подключить проигрыватель DVD-Audio или SACD-Multichannel, но не каждый аппарат (по разным причинам!) готов воспроизвести звук топ-качества с безукоризненной точностью. В плане Hi-Fi-стереофонии, как выяснилось, проблем почти нет, однако в каждом конкретном случае надо внимательно относиться к подключению источника. В остальном требования, изложенные в начале статьи, выполняются практически неукоснительно.



### Звучание

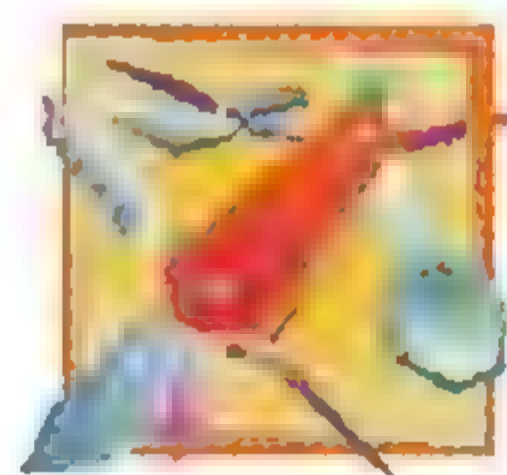
Harman/Kardon при хорошем в среднем 5.1-разделении по каналам имеет значительную асимметрию характеристик; стереопроектор нужно подключить по цифровому входу. Встроенные декодеры у Marantz работают очень хорошо и симметрично, зато характеристики 5.1-входа оставляют желать лучшего; для стереорежима используйте CD-Input. 6.1-декодеры и многоканальный вход Sherwood весьма симметричны, но имеют сравнительно низкое по абсолютной величине разделение (похожая ситуация с моделью от NAD). Лучше на этом фоне выглядят Onkyo и Yamaha, встроенные декодеры которых практически не дают поводов для критики (здесь Yamaha — абсолютный лидер). Эти же две модели опережают конкурентов по качеству стереовоспроизведения. CD-плеер рекомендуем подключать к Onkyo по «аналогу», а к Yamaha — по «цифре». Увы, лидеры не могут похвастаться впечатляющими показателями по 5.1-входам, впрочем,

это не повлияло на общую оценку. Твердый характер усилителя NAD лучше использовать в стерео- и 5.1-режиме, подключая проигрыватель к 5.1-входу.



### Конструкция

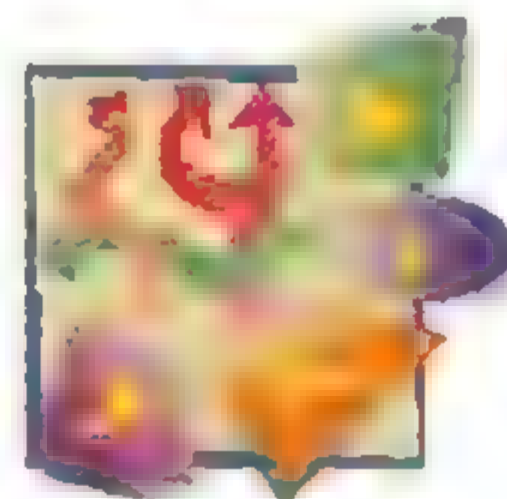
Harman/Kardon и NAD имеют пять каналов усиления, остальные ресиверы — шесть. У NAD, Onkyo и Yamaha есть AV-вход на передней панели (в Onkyo предусмотрен S-video, облегчающий подключение игровой приставки последнего поколения или высококачественного камкордера). 6.1-выход, позволяющий нарастить «мускулы» ресиверу, — у Marantz, а выход цифрового аудиосигнала, позволяющий упростить запись музыки на цифровой носитель, имеют все аппараты, кроме NAD и Sherwood. Последний, что характерно для самых недорогих моделей, коммутирует лишь композитный видеосигнал, остальные ресиверы — композитный и S-video, а Onkyo и Yamaha — еще и компонентный. Они же рассчитаны на подключение двух пар фронтальных АС (у Onkyo соответствующие клеммы — пружинные, у Yamaha — винтовые).



### Функции

Здесь отличия определяются в основном особенностями декодирующей части. Пятиканальные AV-ресиверы Harman/Kardon и NAD не имеют декодеров Dolby Digital EX и DTS ES. По числу DSP-режимов первенство — традиционно за Yamaha, но нельзя не отметить интересные наработки других фирм — Logic 7 и VMax (Harman) и CSII-SRS (Marantz). Sherwood позволяет сводить на один AV-выход сигналы с разных источников (полезно при озвучивании слайд-шоу или любительского видеофильма). Onkyo может похвастаться очень полезной функцией — возможно-

стью изменения в широких пределах частоты кроссовера для более точного согласования работы сателлитов и сабвуфера. Самая оригинальная функция — преобразователь композитного сигнала в S-video — у Yamaha. Он дает возможность выводить информацию с DVD-проигрывателя и видеомagneтофона на один вход телевизора.



### Управление

Системой экранного меню оборудован только Harman. У остальных установка идет по показаниям дисплея на передней панели. Наиболее сложны настроечные алгоритмы у Sherwood и Yamaha, наиболее интуитивны — у Onkyo. Marantz имеет регулируемый 6.1-вход. Самой же полезной экспертам показалась возможность полуавтоматической настройки уровня громкости по каналам с помощью шумомера, встроенного в пульт Harman (функция EzSet).



### S&V-эффект

Пятиканальному Harman было непросто бороться с конкурентами в отношении многоканальных режимов (5.1-музыка и кино). Похожий по оснащению NAD, наоборот, можно хвалить за музыкальность при работе с 5.1-источниками, но по нынешним временам модель стоит слишком дорого. Высокая стоимость также помешала превосходно звучащей и отлично сконструированной модели от Onkyo. Крайне привлекательный для театралов Marantz не смог прийти к финишу первым из-за асимметрии 6.1-входа. Экспертов приятно удивили способности самой недорогой модели в тесте: Sherwood получает Приз симпатий. Лавры Победителя достались Yamaha: в нынешней подборке это лучший AV-ресивер по соотношению качество/цена. ■

	Звук	Конструкция	Функции	Управление	Ориентировочная цена, \$	S&V-эффект
<b>Harman/Kardon</b>						
AVR3550	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★★	550	★★★★☆
<b>Marantz</b>						
SR4300	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	550	★★★★☆
<b>NAD</b>						
T742	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆	600	★★★★☆
<b>Onkyo</b>						
TX-SR501E	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	600	★★★★☆
<b>Sherwood</b>						
RD-7308R	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★☆☆	475	★★★★☆
<b>Yamaha</b>						
RX-V540RDS	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★☆☆	520	★★★★★



# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ ■ НАУШНИКИ





# Музыкальное приближение

Супертест наушников из трех ценовых категорий: \$25—50, \$50—100, \$100—200

Планируя тест наушников, мы ставили перед собой задачу показать структуру как горизонтального, так и вертикального среза рыночного ассортимента в расчете отразить масштаб и суть вариаций потребительских свойств этого продукта. Система критериев отбора «ушей» имеет свои особенности, к которым следует отнести допустимость более широкой трактовки понятия «качество звучания». Так, если предполагается день напролет сидеть в наушниках, слушая музыку в фоновом режиме, понятие «качественный звук» можно признать тождественным категории «комфортный». Большинство ценителей точного звука признают, что наушники не заменяют собой добротные колонки, но в иных случаях, когда в домашнем арсенале — лишь переносная CD-магнитола, за наушниками вполне можно признать Hi-Fi-первенство. Кроме музыкальных задач, наушники часто выполняют и сугубо информационные функции (работа с компьютером, телевизором, игровой приставкой). Здесь — свои требования и к звуку, и к конструкции. Выбор модели по характеру звучания, конструкции и по деньгам должен сработать и в этот раз.

Наушники бывают двух типов — открытые (open) и закрытые (closed ear cushions). В закрытых тыльная часть излучателя акустически изолирована от внешней среды, в открытых — часть звука идет наружу. Закрытые наушники хороши, когда необходима максимальная «развязка» с внешним миром — как для изоляции от внешнего шума, так и для минимизации музыкальной «помехи» окружающим. Однако опыт свидетельствует, что даже в контексте этих требований и открытый тип не имеет

особых противопоказаний. Основным параметром наушников является частотная характеристика по звуковому давлению — АЧХ. В отличие от акустической системы, АЧХ хороших головных телефонов стабильна до области высоких частот (1–2 кГц), выше происходит плавное понижение чувствительности. Такое поведение характеристики обеспечивает ощущение тонально сбалансированного звучания (что обусловлено особенностями ситуации, когда источник «светит» прямо в ушную раковину), при ровной АЧХ телефонов, как правило, создается впечатление ВЧ-избытка. Напротив, нижняя граница может опускаться до значений 16–20 Гц и ниже, что не приснится и в самых розовых снах про классическую акустику. Конечно, низкий бас в наушниках другой (нет, например, столь любимых многими «тактильных» ощущений). Но, пожалуй, фундаментальное преимущество хороших наушников — это предельно низкие искажения: десятые доли процента для КНИ — не вопрос (у АС эти цифры на порядок выше). Более того, практически незаметно для окружающих «уши» свободно «разгоняют» уровень звукового давления в слуховом канале до умопомрачительных значений: 110 дБ — не предел! Недостатки наушников известны: формирование звукового стереообраза «в голове», сомнительный комфорт, «привязка» к аппаратуре. Правда, последняя проблема решается приобретением беспроводных наушников. Но свобода перемещений оплачивается компромиссами в качестве звучания.

На графиках — АЧХ левого и правого каналов и зависимость КНИ от частоты для уровня 94 дБ.

**Supra-Aural или Circum-Aural** — обозначения разновидности амбушюров (в дословном переводе соответственно «на ухе» и «вокруг уха»).

**Амбушюр** — мягкая изолирующая прокладка между корпусом и головой.

**Корпуса** (чаши) — основа для крепления динамиков и амбушюров. Между собой корпуса соединяются при помощи оголовья.

**Оголовье** — устройство фиксации наушников на голове; часто выполняется в

форме дуги из упругого материала; может быть двойным (вторая дуга играет роль механизма настройки на размер). Вариантов соединения чашек с оголовьем много (от неподвижного до шарнирного); наиболее распространенный — с помощью вилки и осей.

**Закрытый (или открытый) тип акустического оформления** — тыльная часть излучателя работает на замкнутый (или на сообщающийся с внешней средой) объем.





## Aiwa HP-AK100

Наушники открытого типа, circum-aural. Чувствительность — 100 дБ/мВт.  
Диапазон частот — 10 Гц–30 кГц. Номинальное сопротивление — 16 Ом.  
Переходник на 6,35 мм.

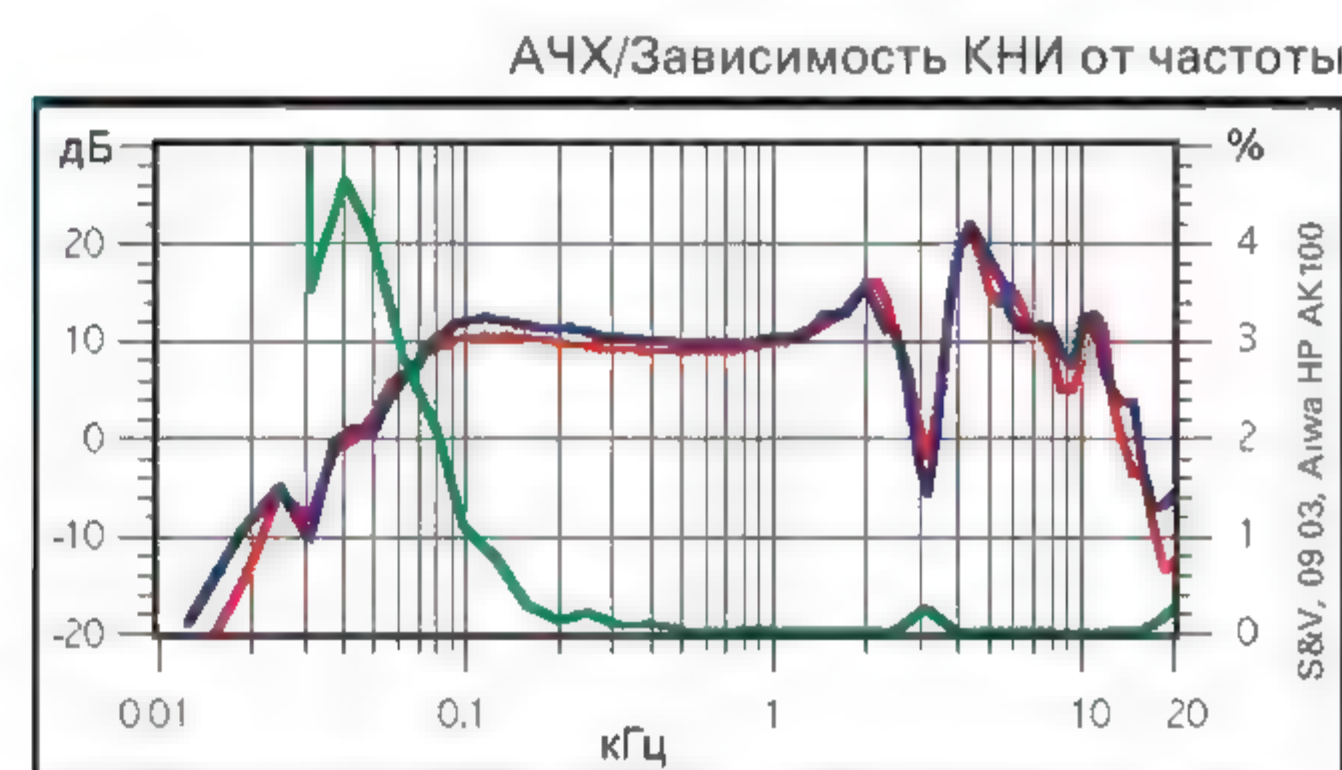
**Ориентировочная цена:** \$50

**Достоинства:** удобство фиксации и ношения, яркий, сочный звук

**Недостатки:** жесткие оттенки при большой громкости

### Ценовая категория \$25–50

С первого взгляда, HP-AK100 можно ошибочно отнести к закрытому типу. Вводят в заблуждение солидного размера чаши и пухлый тканевый амбушюр. В действительности перед нами — обычные открытые «уши», в которых излучатель крепится на каркасе из металлической сетки. Поролоновая накладная динамика нигде не касается ушной раковины, а сетка обеспечивает хорошую вентиляцию — очень актуально в жаркую погоду. Оголовье — два упругих стержня с гибкой лентой, которая в снятом состоянии прячется в чаши. Пятиметровый шнур, подведенный к левой чаше, завершается позолоченным 3,5-мм джеком. Наушники низкоомные — 16 Ом. Динамики — на неодимовых магнитах. Флуктуации АЧХ на отрезке 2–5 кГц могут обусловить эффект окрашивания. Немного повышен уровень нелинейных искажений на басах. Удивительно, но в HP-AK100 совершенно не ощущается недостатка низких частот, довольно типичного для открытых наушников. Напротив, басят они напористо — «с огоньком». Подчеркнутая красочность высоких ко двору, если «оттягиваешься» под рок-н-ролл, но неуместна на классической музыке. При большой громкости на высоких частотах появляется легкий «песочек», яркость повышается, одновременно усиливается роль баса.



## Aiwa HP-CN5

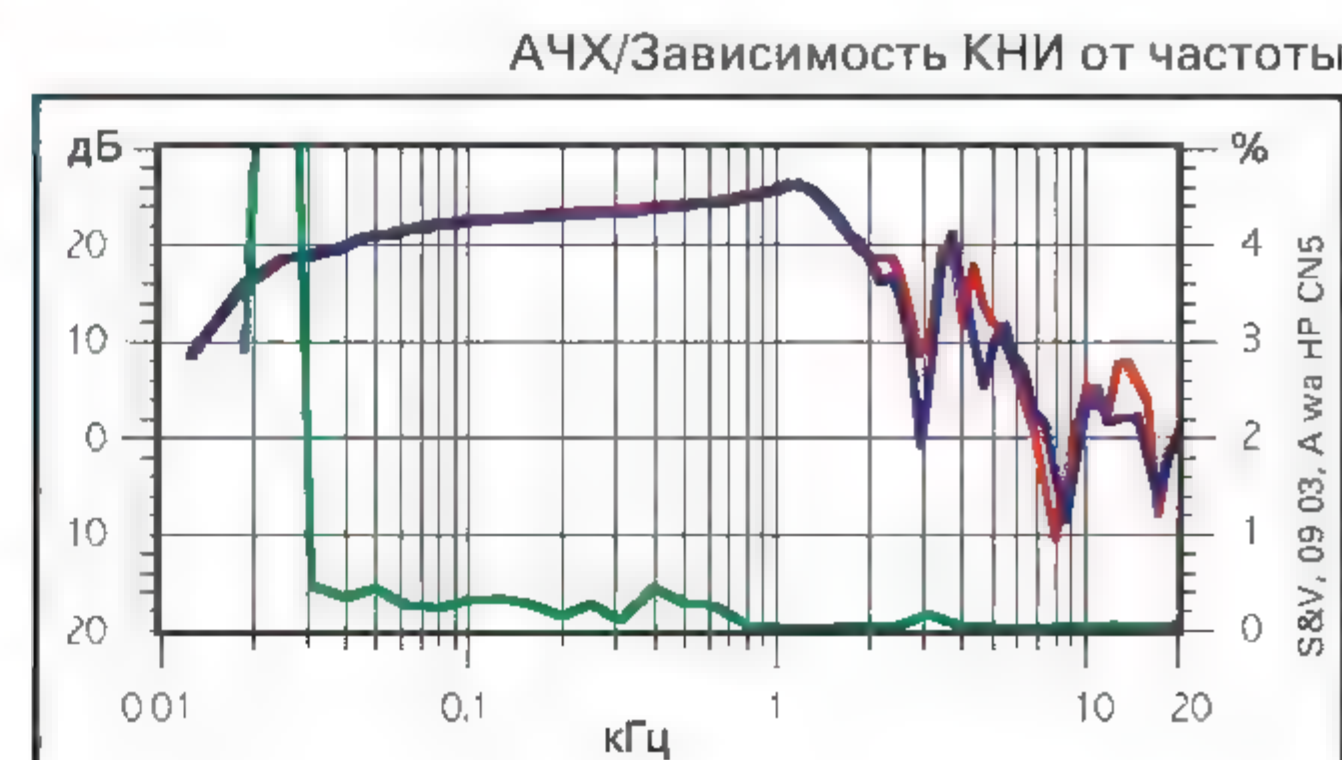
Наушники закрытого типа, supra-aural. Чувствительность — 106 дБ/мВт.  
Диапазон частот — 20 Гц–20 кГц. Номинальное сопротивление — 65 Ом (35 Ом с шумокомпенсатором). Переходник на 6,35 мм, 3,5-мм адаптер, авиапереходник, чехол.

**Ориентировочная цена:** \$40

**Достоинства:** шумоподавление, компактность, высокая чувствительность

**Недостатки:** хочется побогаче высокочастотного наполнения

HP-CN5 — самые портативные наушники в тесте. Тонкое пластиковое, довольно хрупкое оголовье складывается таким образом, что динамики оказываются в одной плоскости. Неплохо сидят на голове, вес почти не чувствуется. В комплекте чехол и три штекера-переходника: 3,5 на 6,35 мм, короткий 3,5 на 3,5 мм и двойной джек для использования в авиалайнере. Система активного шумоподавления (питание от батарейки АА в отсеке правого наушника, 120 часов работы): снаружи в чаши встроены микрофоны, улавливающие внешние шумы; принятый сигнал инвертируется и подмешивается к полезному с соразмерным уровнем. Чем сильнее шум, тем лучше выражен полезный эффект (хорошо работает в метро). В тишине слышен собственный фон схемы. Головки на неодимовых магнитах. На входе — конденсаторы, охраняющие динамики от НЧ-перегрузок. Второй результат теста по чувствительности — 117,4 дБ. АЧХ свидетельствует о склонности к подчеркиванию средних... Тональный баланс оценим на «четверку» — кому-то захочется больше басов и высоких. Хотя для современных стилей достаточно и того, и другого. Что касается предельной громкости, то в HP-CN5 легче повредить слух, чем услышать искажения. Хороши для создания комфортного музыкального фона — дома, на работе, в пути.





## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ НАУШНИКИ



### Koss UR 40

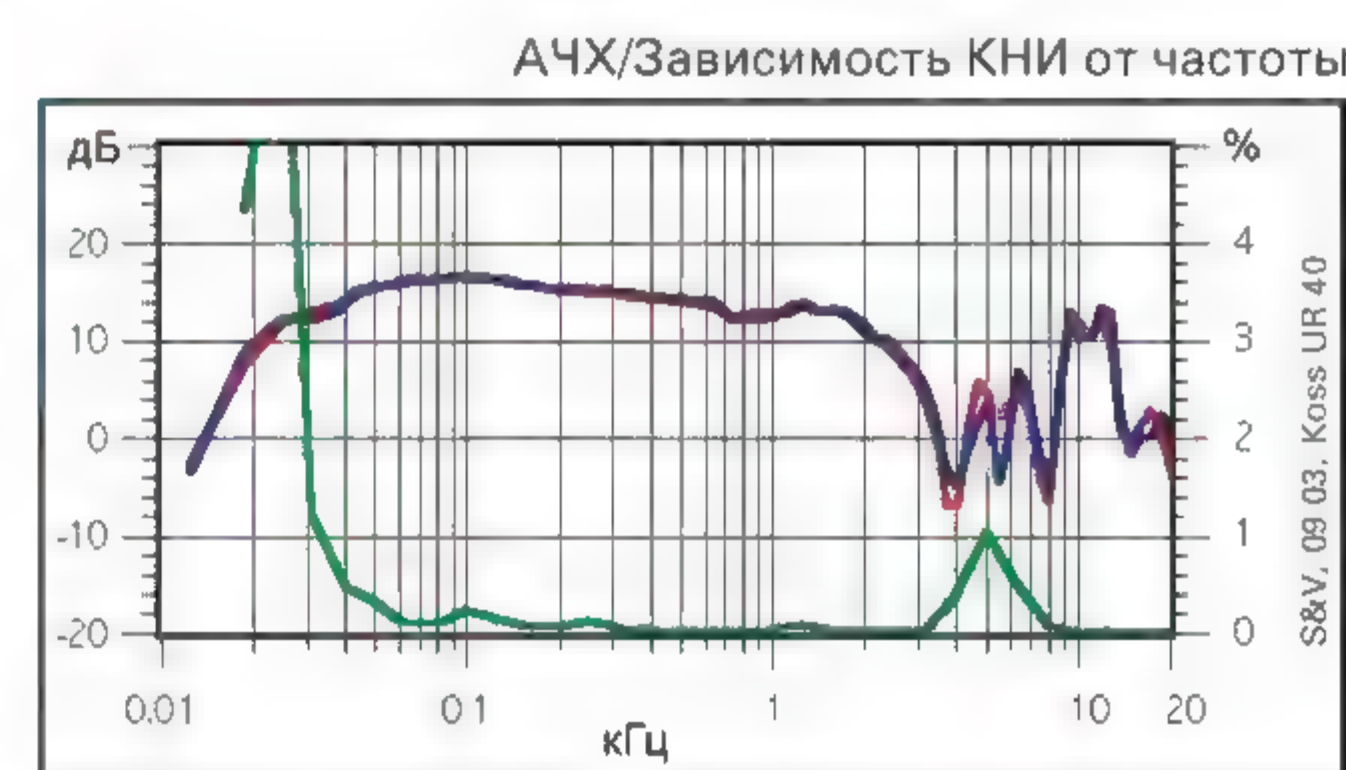
Наушники закрытого типа, circum-aural. Чувствительность — 98 дБ/мВт. Диапазон частот — 15 Гц–22 кГц. Номинальное сопротивление — 60 Ом. Переходник на 6,35 мм.

**Ориентировочная цена:** \$40

**Достоинства:** компактный, эргономичный дизайн, превосходный тональный баланс, отличный бас

**Недостатки:** чуть ослаблена детализация на высоких

Подтверждая статус портативных, Koss UR40 способны буквально «сжаться» в объеме, превращаясь в компактный клубочек. При плотном прижиге «уши» оказывают очень деликатное давление на голову. Невесомые плоские чаши с амбушюрами из кожзаменителя крепятся на тонком двойном оголовье, нижняя часть которого сделана в виде сеточки, — полезная ввиду гигиенических соображений вещь. Надпись Titanium element свидетельствует об использовании мембран с титановым покрытием. Длина подводимого к обеим чашам шнура — 2,4 м. Переходник на 6,35 мм позолоченный. Напомним, что Koss дает пожизненную (!) гарантию на свою продукцию. АЧХ стабильна на низких и средних частотах, на высоких регистрируются значительные флуктуации. Малы нелинейные искажения. «На слух» хорошо чувствуется неординарный для данного ценового уровня размах динамического диапазона. Тщательно передается мелкая фактура звука. Аккуратно и в то же время весомо звучат басы, нет мути на вокале. Звуковая картина представляется очень цельной. Вообще, среди всех тестируемых наушников немного моделей с таким набором достоинств. При большой громкости звук не утрачивает очарования даже на басах. UR40 — универсальные наушники.







## Panasonic RP-HT850

Наушники закрытого типа, circum-aural. Чувствительность — 105 дБ/мВт.  
 Диапазон частот — 7 Гц– 28 кГц. Номинальное сопротивление — 35 Ом.  
 Переходник на 6,35 мм. Чехол.

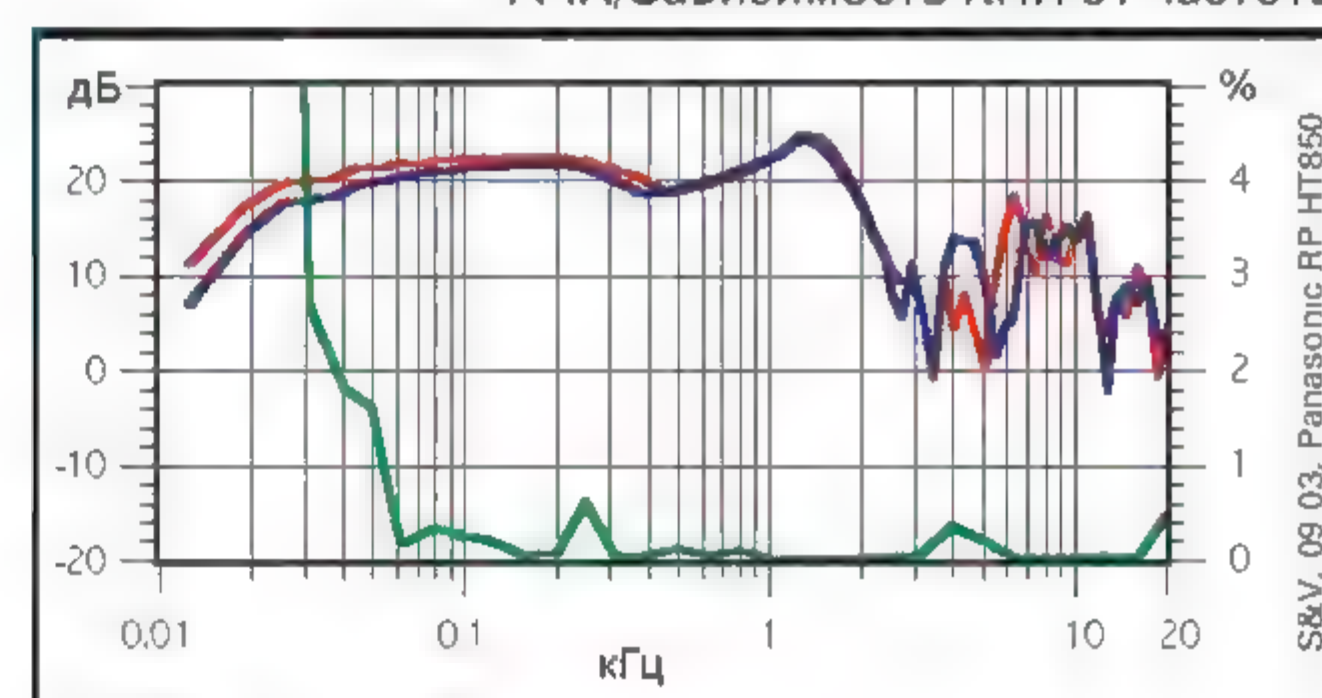
**Ориентировочная цена:** \$40

**Достоинства:** хорошая чувствительность, компактность

**Недостатки:** акцент на средних частотах

В сложенном состоянии RP-HT850 — одни из самых компактных в тесте. Чаши прижимаются друг к другу и уводятся вверх за счет поворотных рычагов, которые крепятся к оголовью — очень убористая, но уж больно тонкая конструкция... В комплекте чехол из кожаменителя. Оказалось, что полной развязки внутреннего объема с внешней средой нет, акустическая связь возможна через зону контакта чашки и амбушюра. Однако в действительности звукоизоляция оказалась достаточно высокой. Малые размеры и вес, метровый провод — определенно модель рассчитана для использования с носимой портативной техникой. Но контакты — позолоченные. Впечатляет указанная в паспорте нижняя граница диапазона — 7 (семь!) герц. АЧХ отличается стабильностью на низких и средних частотах, после 1,5 кГц высокая в среднем чувствительность заметно снижается. КНИ мал на высоких, немного подрастает на средних и басах. Субъективно «ушки» обеспечивают комфортный тональный баланс, хотя «правильным» его, строго говоря, не назовешь — немного доминирует середина. HT850, бесспорно, способны передать энергетику «заводной» музыки. Кроме компактности, еще один серьезный аргумент за их использование с портативной техникой — высокий КПД.

АЧХ/Зависимость КНИ от частоты



## Philips SBS NC 205

Беспроводные ИК-наушники закрытого типа, circum-aural.  
 Чувствительность — не нормируется. Диапазон частот — нет данных. База, адаптер.

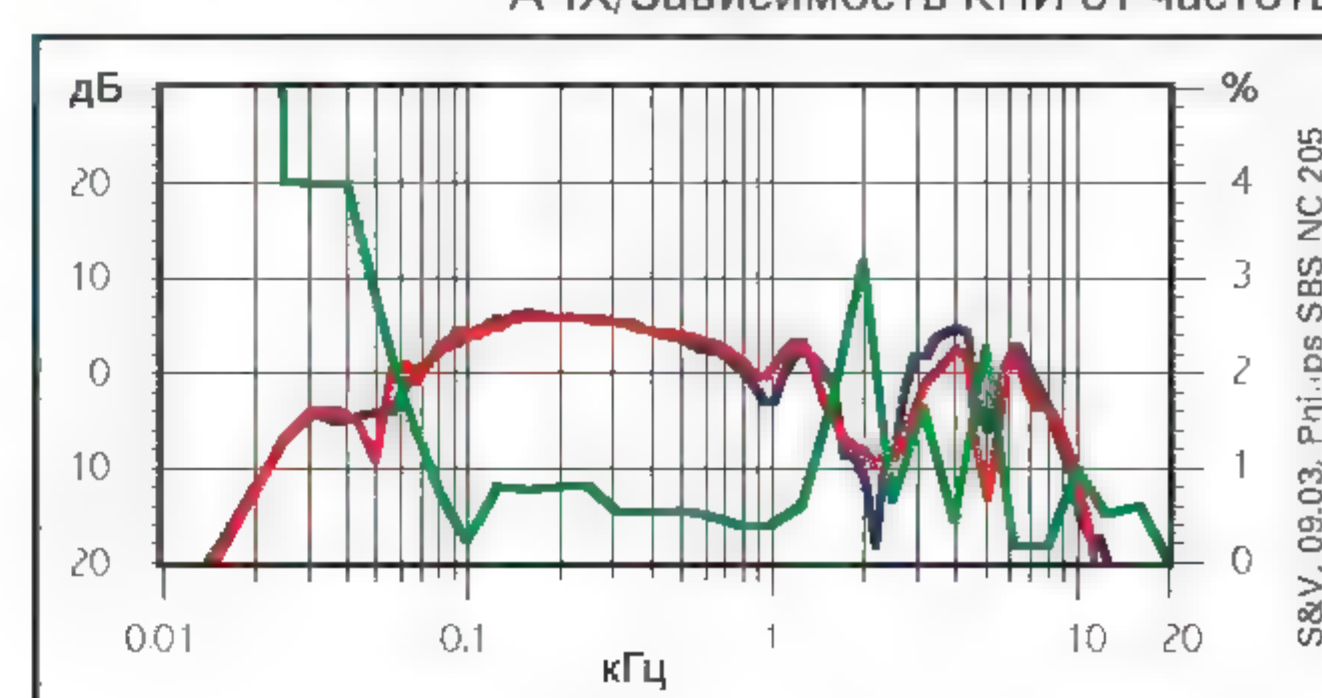
**Ориентировочная цена:** \$45

**Достоинства:** устойчивый прием в зоне прямой видимости, естественная передача тембра, малый уровень шумов

**Недостатки:** перегрузка на больших уровнях громкости

Philips SBC HC205 — единственный в тесте беспроводной комплект, использующий для передачи сигнала инфракрасные лучи. Выполненные по закрытой схеме наушники очень компактны и удобны в ношении. ИК-приемники скрываются внутри удерживающих чаши петель — выглядит очень стильно. Излучатели — на лицевой стороне миниатюрной базы, сзади размещены различные разъемы. Кроме стандартного гнезда для аудиокабеля и шнура адаптера, присутствует разъем для зарядки наушников (стандартные никель-кадмиевые ААА-аккумуляторы). У наушников, использующих инфракрасный канал, по сравнению с беспроводными системами, работающими в диапазоне радиочастот, существенно ограничена область приема — сигнал теряется, стоит только выйти из зоны оптического контакта с передатчиком. Однако HC205 выигрывают у радиоконкурентов в другом: пренебрежимо мал у них уровень фоновой помехи, отсутствует необходимость настройки. При понятных превратностях метода играют наушники очень достойно. Не хворают двухсотые недостатком баса, достоверно передают сложные тембры; насыщенный звук неплохо детализирован. Правда, не слишком жалует система высокие уровни громкости (перегрузки по входу ИК-передатчика), но для нормальных ушей не критично.

АЧХ/Зависимость КНИ от частоты





## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ ■ НАУШНИКИ



### *Sennheiser HD 457*

Наушники открытого типа, supra-aural. Чувствительность — 114 дБ/мВт.  
Диапазон частот — 25 Гц–21 кГц. Номинальное сопротивление — 32 Ом.

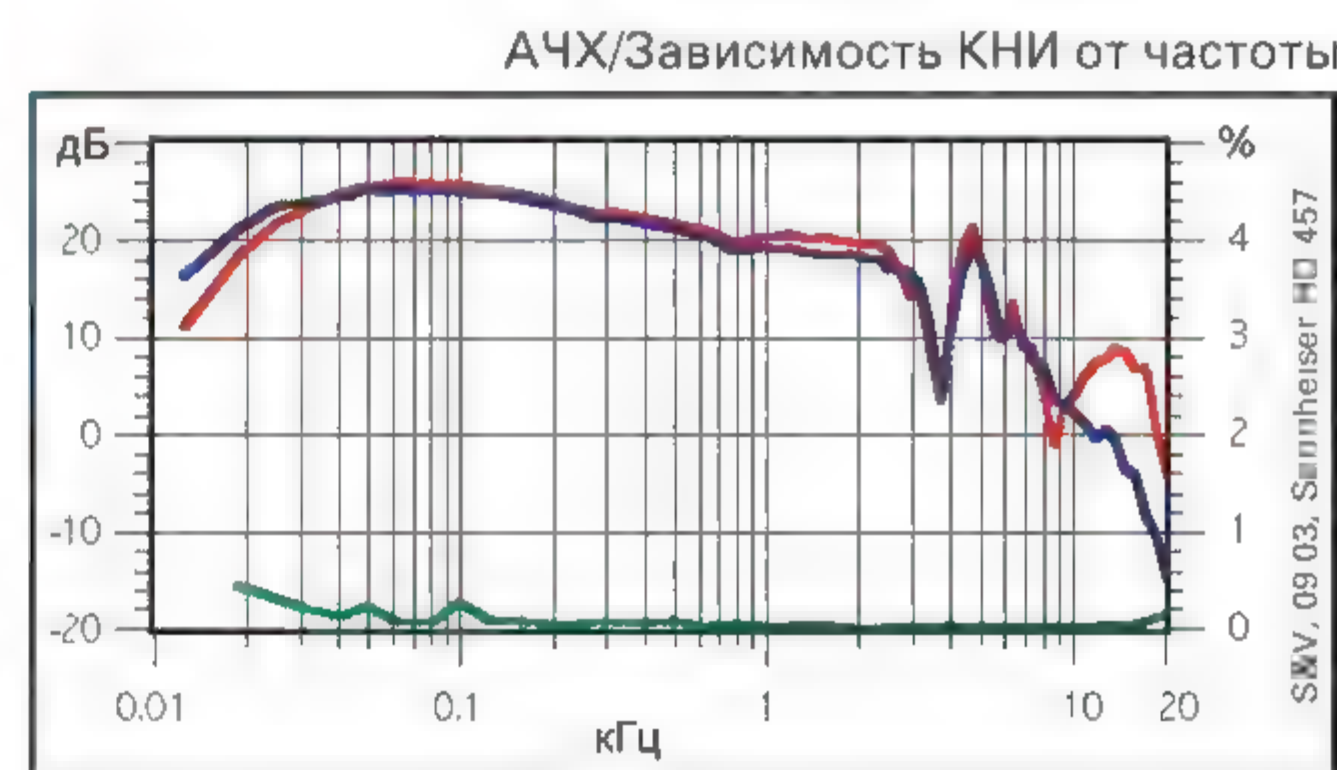
Переходник на 6,35 мм. Катушка для кабеля.

**Ориентировочная цена:** \$30

**Достоинства:** сочный, глубокий бас, высокая чувствительность

**Недостатки:** недостает самых высоких частот

Серебристые HD 457 выполнены по открытой схеме. Широкие чаши со сменными (опция) поролоновыми накладками крепятся на монолитном надежном оголовье. При подгонке чаши передвигаются по вертикали в 5-см пазах; усилие прижима умеренное. Надежности фиксации способствует поролоновая прокладка на верхней части оголовья. Кабель (3 м) подведен к обеим чашам; в походных условиях избыток его длины выбирается с помощью прилагаемой катушки, которую можно закрепить на брючном ремне. Рекордно высока чувствительность — 121,9 дБ! Довольно рано начинается спад АЧХ в области высоких частот, зато низов — хоть отбавляй. Нелинейные искажения малы всюду. Действительно, HD 457 могут похвастаться подчеркнуто весомым басом. По Hi-Fi-меркам, чуть недостает самых высоких частот, отчего звучание многогранных музыкальных форм как бы «замыливается». В большинстве же случаев звук воспринимается спектрально насыщенным, чуточку агрессивным — в самый раз для современной музыки. Всегда кстати высокая чувствительность: при подключении к линейному выходу проигрывателя на максимуме звуковое давление выше комфортного. HD 457 — удобный вариант наушников постоянного ношения.







## Thomson hed 750

Наушники закрытого типа, circum-aural. Чувствительность — 105 дБ/мВт. Диапазон частот — 20 Гц–20 кГц. Номинальное сопротивление — 32 Ом. Переходник на 3,5 мм.

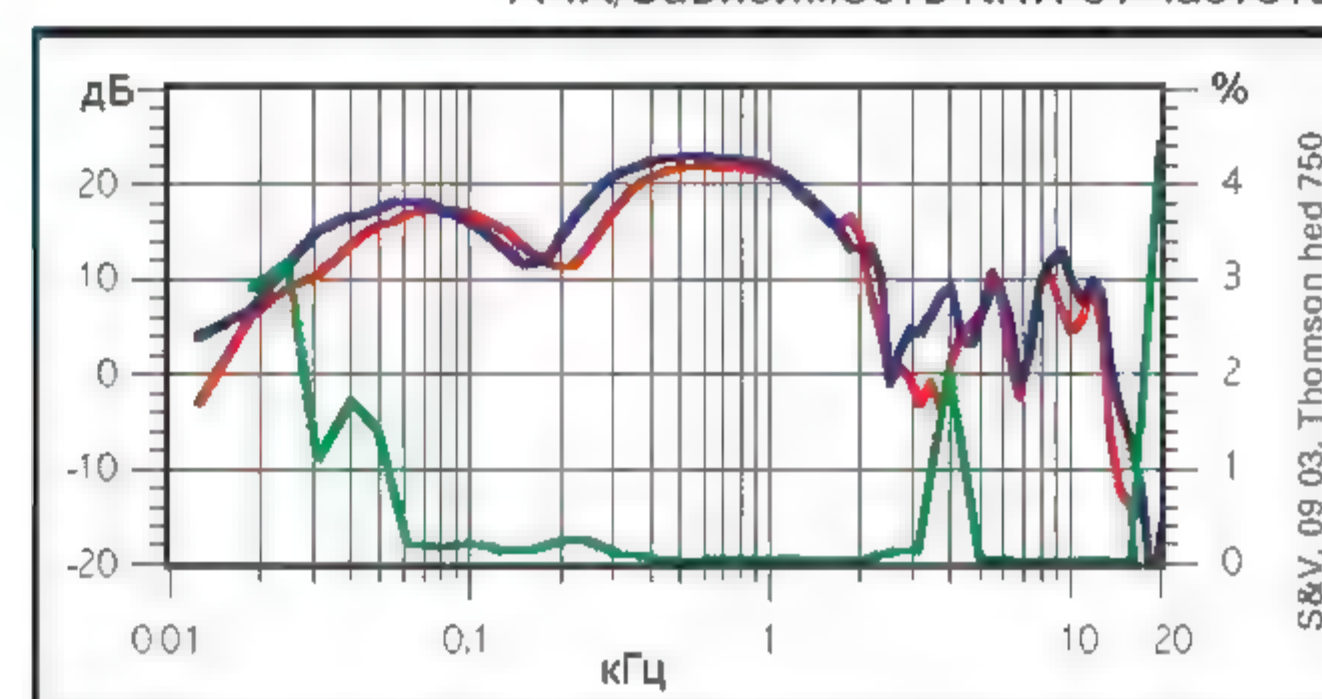
**Ориентировочная цена:** \$25

**Достоинства:** высокая чувствительность, надежная конструкция

**Недостатки:** небольшой акцент на средних частотах, относительно высокая масса

Hed 750 — самые недорогие в тесте. При этом модель подкупает основательностью конструкции — массивные глухие чаши из пластика в форме полусфер на упругом оголовье. Похоже, 750 можно спокойно ронять с третьего этажа... Вельветовые амбушюры плотно облегают ушные раковины. Но сила прижима кажется немного чрезмерной, да и масса немаленькая. 50-мм головки работают на неодимовых магнитах, мембраны — из легкого майлара. Кабель (3 м) из бескислородной меди крепится к левой чаше, а венчает его 6,35-мм разъем. Переходник на мини-джек — в комплекте. Структура АЧХ позволяет спрогнозировать подчеркивание средней части диапазона. Прогноз сбывается. Судя по конструкции, ожидаешь более решительного баса и активных высоких. Акцент на средних проявляется и в заметном упрощении пространственных эффектов — уходит объем. Впрочем, ситуация легко выправляется тембральной коррекцией в стереосистеме, благо низкий уровень нелинейных искажений наушников допускает ее в широких пределах: возрождается объем, бас занимает свое почетное место. Ценно, что hed 750 хорошо «раскачиваются» от слабого сигнала. Зона применения — стационарная стереосистема, PC; материал — современная популярная музыка.

АЧХ/Зависимость КНИ от частоты



## Grado SR 60

Наушники открытого типа, supra-aural. Чувствительность — 98 дБ/мВт. Диапазон частот — 20 Гц–20 кГц. Номинальное сопротивление — 32 Ом.

**Ориентировочная цена:** \$70

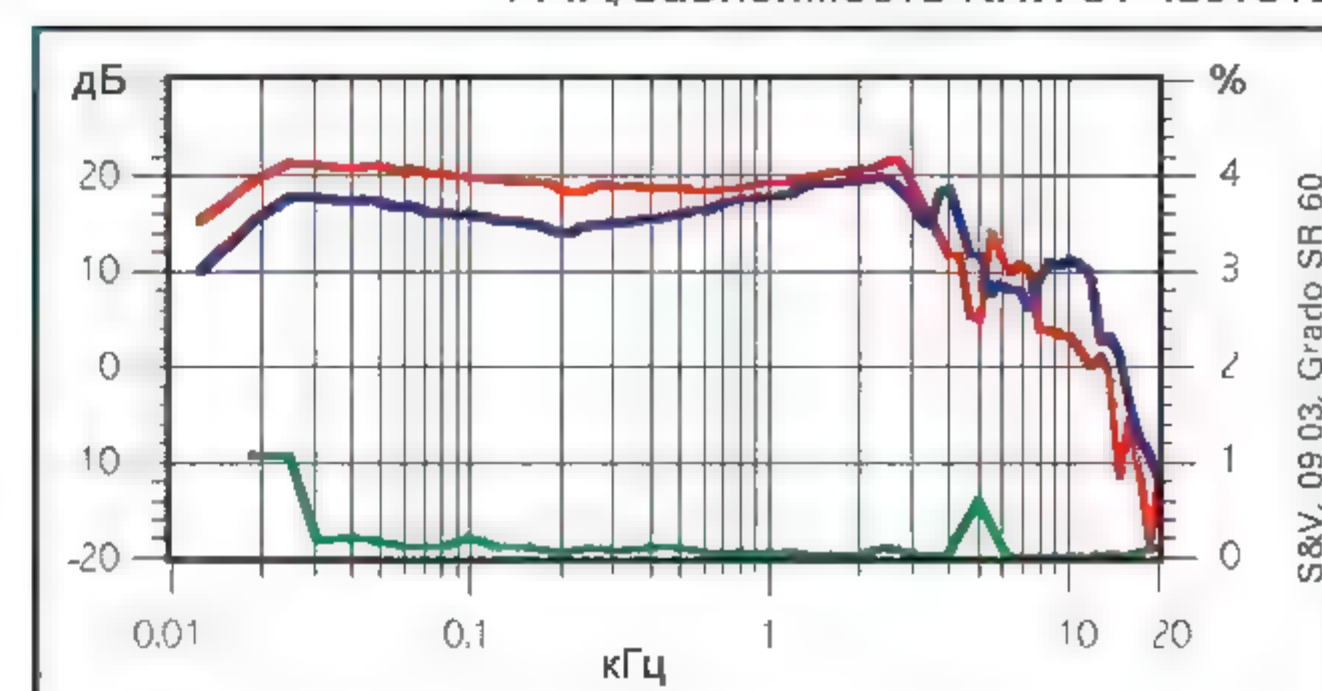
**Достоинства:** естественный звук, высокий запас по мощности, комфортная посадка

**Недостатки:** спорный дизайн, невысокая износостойкость поролона

### Ценовая категория \$50–100

В облике SR60 без труда угадывается та самая нотка, которая звучит во внешности «минималистских» ламповых усилителей с единственной ручкой на фасаде. Роль амбушюров здесь выполняют классические для открытого типа накладки (supra-aural) из поролона. Размер отделанного кожей оголовья регулируется металлическими спицами-направляющими. В сложенном состоянии наушники занимают довольно мало места. Подведенный к обеим чашам толстый 2,5-метровый кабель заканчивается тщательно заделанным позолоченным джеком на 3,5 мм. Переходника на 6,3 мм в комплекте нет. Линейка АЧХ на отрезке 20 Гц–2 кГц к лицу усилителю класса Hi-Fi — абсолютный рекорд теста; да и спад, начинающийся от 3 кГц, выглядит весьма пристойно. Образцово смотрится зависимость КНИ от частоты. Звук SR60 хочется назвать предельно аккуратным. Масса деталей — неискаженных крупных и четких мелких — соразмерно заполняет спектральное пространство. Тональный баланс кажется безупречным. Адекватно воспроизводится любая музыка. Бас не производит впечатление радикально глубокого, но всегда остается очень чистым. При этом даже на очень приличной громкости не чувствуется искажений. Grado SR60, бесспорно — совершенно универсальные наушники класса Hi-Fi.

АЧХ/Зависимость КНИ от частоты





## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ ■ НАУШНИКИ



В упаковке SBS HP1000 кажутся гигантами. Эффект создает большое оголовье из металлической пластины. У дискретно регулируемой опоры радиус меньше, все равно и на голове наушники выглядят великоватыми. Зато как мягко охватывают голову! Ощущение комфорта многим обязано нежным велюровым амбушюрам и велюровым же подголовникам. Витой кабель (4 м) с одной стороны заканчивается стандартным мини-джеком, а со стороны наушников — «микроджеком», то есть его можно отстегнуть, что удобно. Переходник на 6,35 мм наворачивается по резьбе; все контакты позолоченные. Мембраны головок — из майлара, звуковые катушки намотаны покрытым медью алюминиевым проводом (меньше масса), магниты — неодимовые. По результатам измерений, чувствительность сравнительно невысокая. Среднее значение КНИ — 0,1% (94 дБ). Наушники можно смело похвалить за правильный тональный баланс. Звук мягкий, детальный — любимую музыку можно слушать часами, чему немало способствует нежность охвата... Некоторые проблемы могут возникнуть в связи с невысокой чувствительностью. Впрочем, на мощности портативных устройств они и не рассчитывались — модель для стационарного аудио.

### *Philips SBS HP1000*

Наушники закрытого типа, circum-aural. Чувствительность — 106 дБ/мВт.

Диапазон частот — 5 Гц–40 кГц. Номинальное сопротивление — 32 Ом.

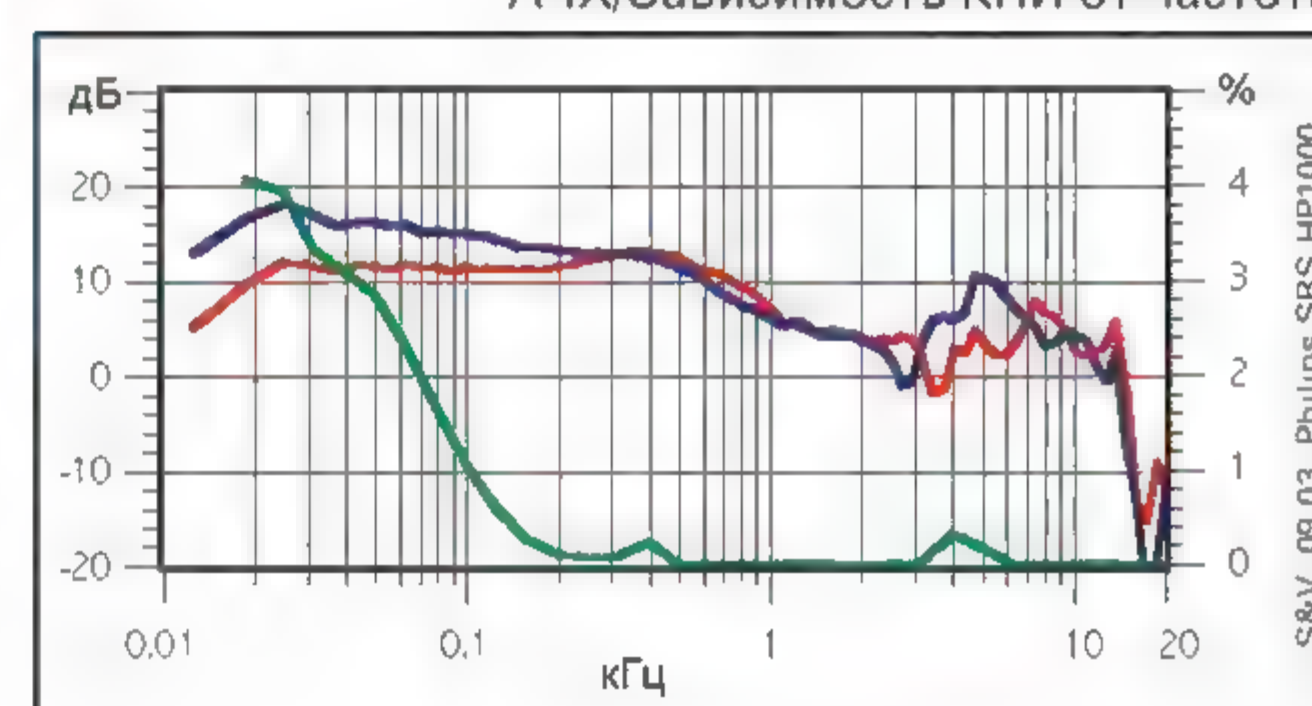
Переходник на 6,35 мм.

**Ориентировочная цена:** \$100

**Достоинства:** строгий тональный баланс, хорошая звукоизоляция

**Недостатки:** большие габариты, сравнительно невысокая чувствительность

АЧХ/Зависимость КНИ от частоты







## Sennheiser HD 500

Наушники открытого типа, circum-aural. Чувствительность — 105 дБ/мВт.

Диапазон частот — 14 Гц–21 кГц. Номинальное сопротивление — 32 Ом.

Переходник на 6,3 мм.

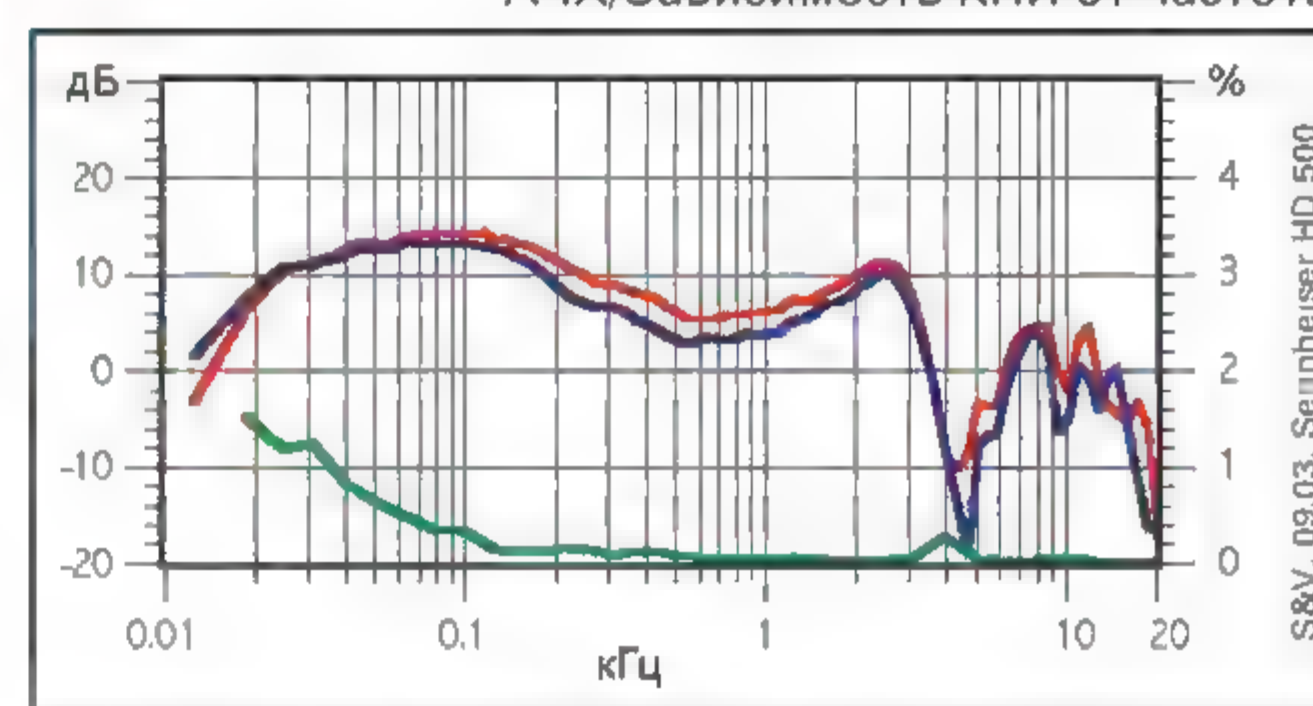
**Ориентировочная цена:** \$95

**Достоинства:** комфортный во всех отношениях звук, стильный дизайн

**Недостатки:** искажения при большой громкости на басах

Стильно смотрятся HD500. Открытые каплеобразные чаши с внешней стороны закрыты пластиковыми сетками. Амбюшюры и подкладка на оголовье — из приятного на ощупь кожзаменителя. Чаши крепятся к пластиковому оголовью через выдвижные планки; регулировка оголовья требует некоторых усилий, зато фиксация надежная. В надетых наушниках чувствуешь себя вполне комфортно, разве что в жаркую погоду плотно прижатые амбюшюры могут доставить некоторое беспокойство. Подведенный к левой чаше кабель (3 м) оканчивается позолоченным 3,5-мм джеком. В комплекте — золоченый же переходник на 6,3-мм. Судя по АЧХ, усилена относительная роль нижних частот. Нелинейные искажения малы всюду. На слух избыток баса не ощущается — вы получаете строго взвешенное количество НЧ-энергии. Нетипично размашист образ пространства, что весьма способствует созданию уютной (правильной) звуковой атмосферы. При чрезмерной загруженности басового регистра на большой громкости могут стать заметными искажения. Оптимальный режим прослушивания — комфортная громкость, в таком состоянии HD500 вполне универсальны относительно особенностей музыкального материала.

АЧХ/Зависимость КНИ от частоты







## Sennheiser RS 30

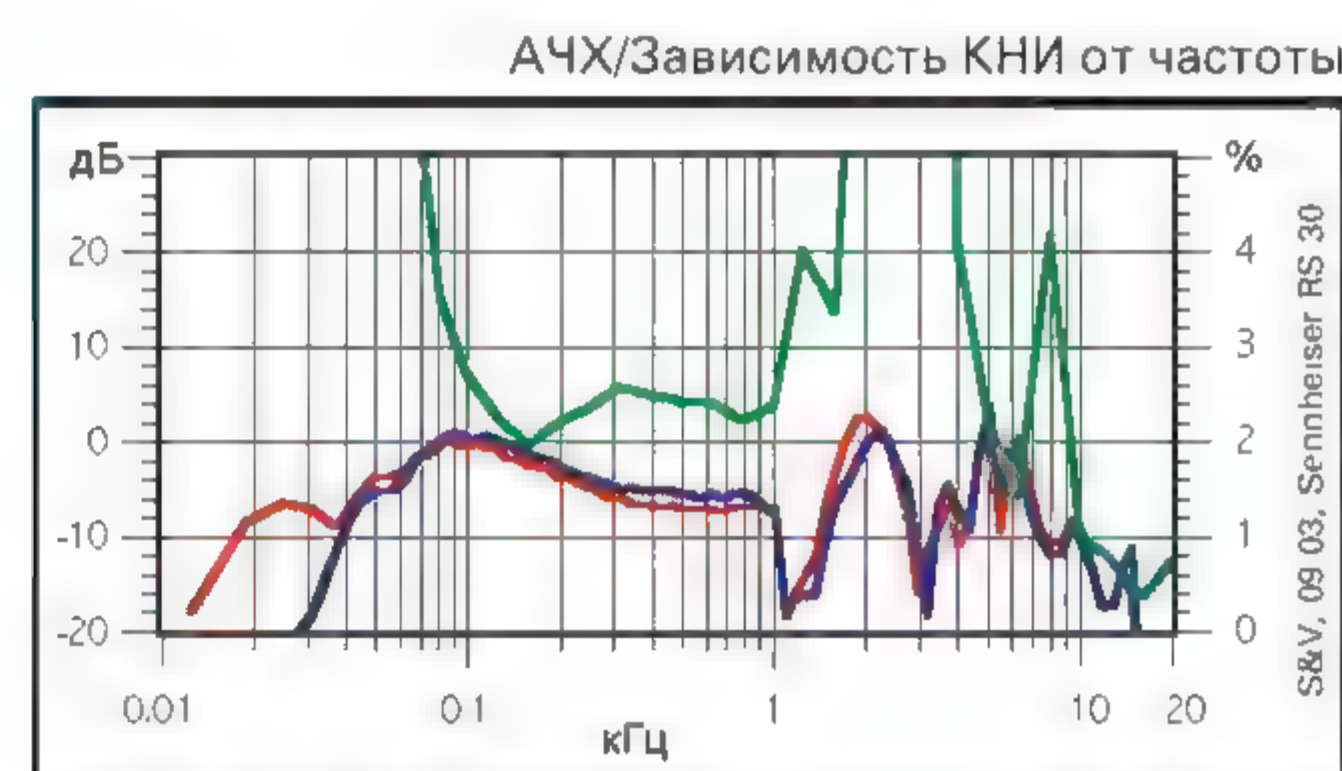
Беспроводные радионаушники закрытого типа, supra-aural.  
Чувствительность телефонов — 96 дБ/мВт. Диапазон частот — 30 Гц–19,5 кГц.  
База, адаптер, переходник на 6,3 мм.

**Ориентировочная цена:** \$95

**Достоинства:** высокая свобода перемещений, комфортный звук

**Недостатки:** необходимость ручной настройки частоты, нестандартный аккумулятор

Беспроводной комплект RS30 состоит из базы-передатчика T 30 и наушников HDR 30. Передача осуществляется ЧМ-сигналом (863,5 МГц), частота которого корректируется вручную с помощью размещенного на наушниках регулятора. Требуется некоторое время, чтобы «захватить» сигнал. Наушники питаются от нестандартного плоского Ni-Mn-аккумулятора, который для зарядки вставляется в специальное гнездо на базе. Последняя, в свою очередь, питается от сети через адаптер. Очень удобно сидят на голове HDR 30. Наушник ложится на ухо через сменную поролоновую прокладку; прижим мягкий, тактичный и вместе с тем очень плотный. Присутствие наушников на голове почти не ощущается. Тональный баланс воспринимается как нейтральный, возможно, лишь немного недостает басов. Детализация нормальная, во всяком случае — для беспроводных радиовариантов, для которых, похоже, неизбежно присутствие небольшой фоновой помехи. При большой громкости становятся заметными искажения. Но практически неограниченная (в городской квартире) свобода перемещений вполне окупает естественные артефакты — внимательно слушают музыку в стационарном положении. При всем этом наушники хорошо играют музыку современных стилей.



## Thomson WHP 840

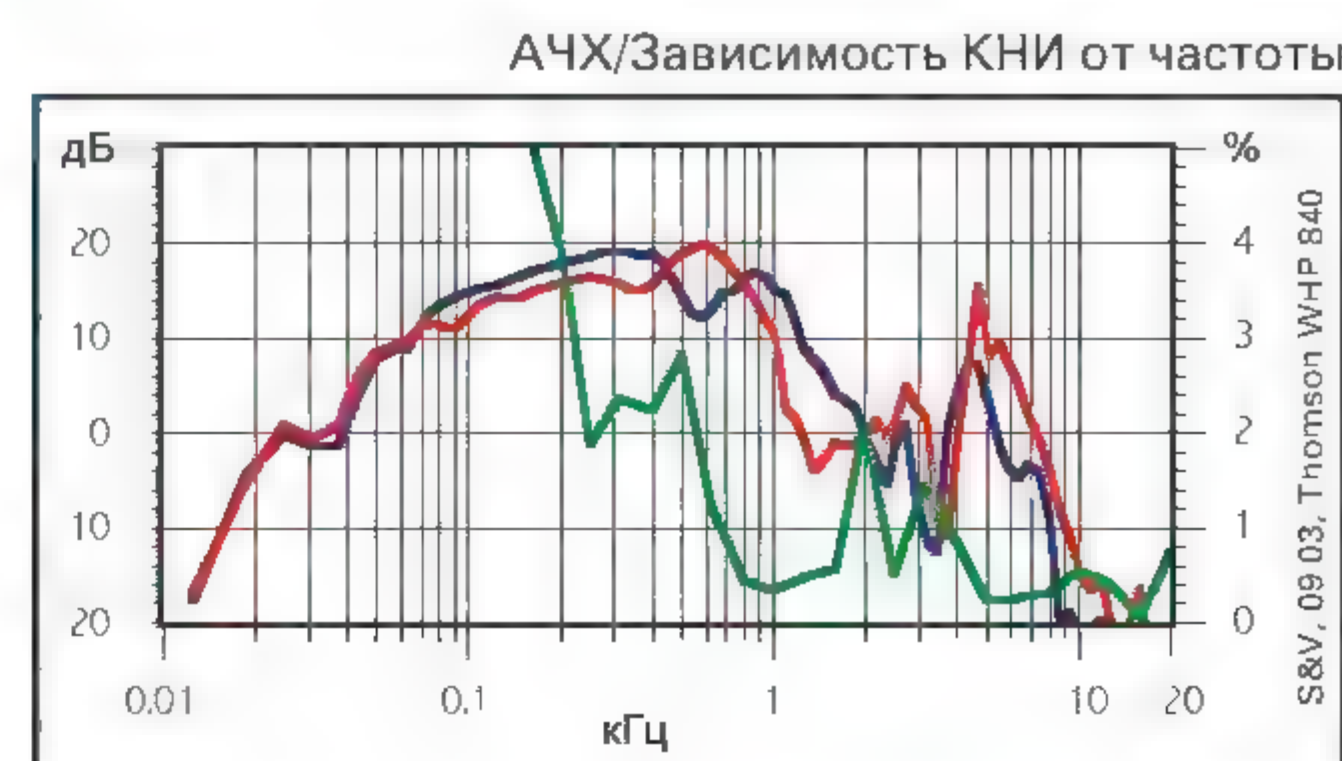
Беспроводные радионаушники закрытого типа, circum-aural.  
Чувствительность — не нормируется. Диапазон частот — 25 Гц–20 кГц, номинальное сопротивление — 24 Ом. Переходник на 6,3 мм, база, адаптер.

**Ориентировочная цена:** \$70

**Достоинства:** автоподстройка частоты, уверенный прием, хорошая эргономика

**Недостатки:** относительно слабый бас, звук чуть жестковат

Видную позицию занимают WHP 840B в ассортименте беспроводных телефонов Thomson. Белая прямоугольная база и серо-белые наушники прекрасно гармонируют друг с другом. Крупные, с пластиковыми чашами и мощным оголовьем наушники удобно сидят на голове; ухо полностью охватывается (circum-aural) велюровым амбушюром. Для зарядки аккумулятора нет необходимости извлекать его наружу — на базе имеются специальные выемки с контактами. Паспортное время работы — около 15 часов. Для передачи ЧМ-сигнала предусмотрено 7 каналов. Выбор оптимального (для данных условий) производится вручную с помощью переключателя, расположенного на базе. Подстройка частоты в пределах канала производится автоматически, для этого надо нажать кнопку Autotuning на наушниках. Дальность приема достигает 100 метров при отсутствии препятствий. Регулятор громкости — «шарик» на правой чаше. База осуществляет автоматическую регулировку усиления (APU), «приподнимая» совсем тихие звуки и ослабляя чересчур громкие, что, разумеется, вполне определенно отражается на особенностях звукового имиджа WHP 840. Серьезных нарушений тонального баланса замечено не было. Наушникам удастся сохранить для слушателя эмоциональную полноту многих музыкальных произведений.





## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ ■ НАУШНИКИ



### Ценовая категория \$100—200

На первый взгляд SR125 — копия младшей модели SR60, представляющей американскую компанию Grado Labs во второй подгруппе теста (обе модели из серии Prestige). Основные технические параметры тоже идентичны. Различие заключается в амбушюрах: у SR125 они плотно окружают ушную раковину (тип circum aural). Цилиндрические чаши с поролоновыми накладками крепятся на металлических штифтах прямо на оголовье, высота которого регулируется их перемещением. Ввиду ограниченной износостойкости амбушюры сменные. Двухметровый шнур вызывает особое почтение: достаточно оценить его толщину и качество заделки в четвертьдюймовый (6,35 мм) джек — на века. АЧХ SR125 немного менее стабильна, чем у SR60. КНИ стабильно мал, его среднее значение — 0,1% (94 дБ). Звучание обеих моделей во всех аспектах, за исключением низкочастотного, очень похоже. Разница обусловлена, очевидно, строением амбушюр — SR125 побасовитее. Пластичность передачи инструментальных тембров свидетельствует о малости гармонических искажений. Образ не отдален в пространстве и не приближен, он там, где «приказал» звукорежиссер — столь же ценное сколь и редкое для наушников качество. SR125 — музыкально точные, универсальные Hi-Fi-наушники.

## Grado SR125

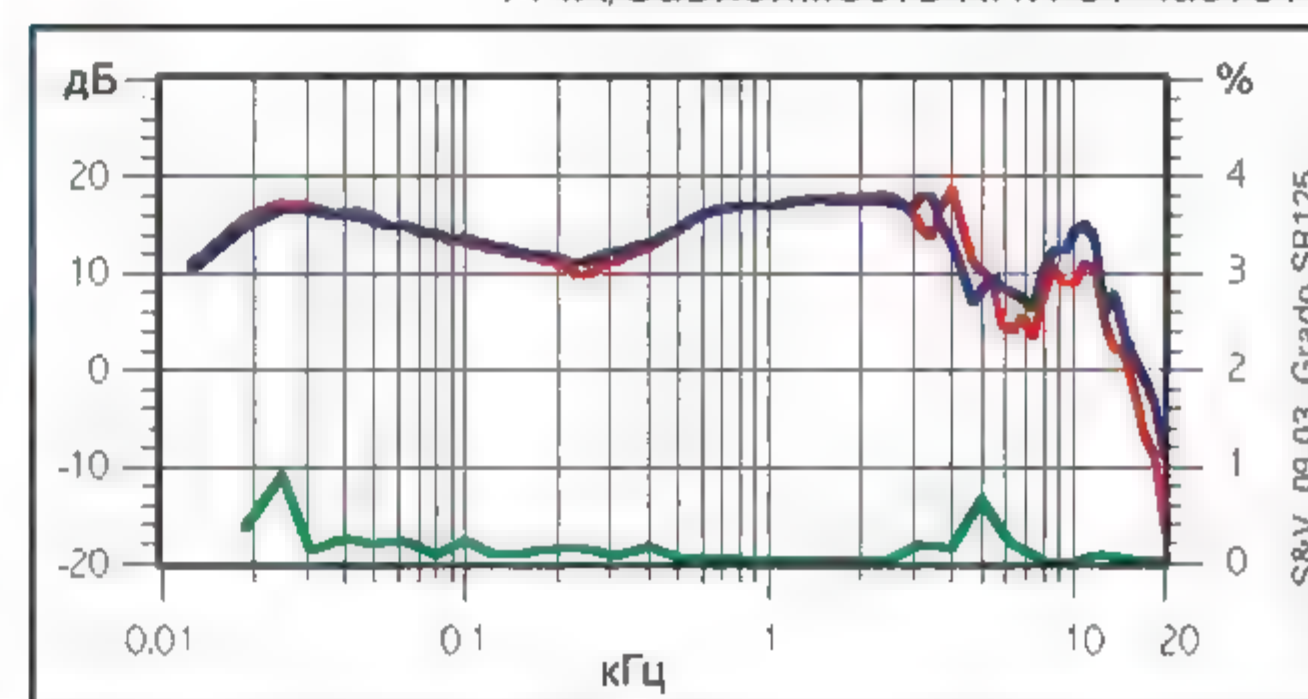
Наушники открытого типа, circum-aural. Чувствительность — 98 дБ/мВт. Диапазон частот — 20 Гц–20 кГц. Номинальное сопротивление — 32 Ом.

**Ориентировочная цена:** \$150

**Достоинства:** естественный звук, богатый и чистый бас, высокий запас по мощности

**Недостатки:** спорный дизайн, невысокая износостойкость поролона

АЧХ/Зависимость КНИ от частоты







## Koss A 250

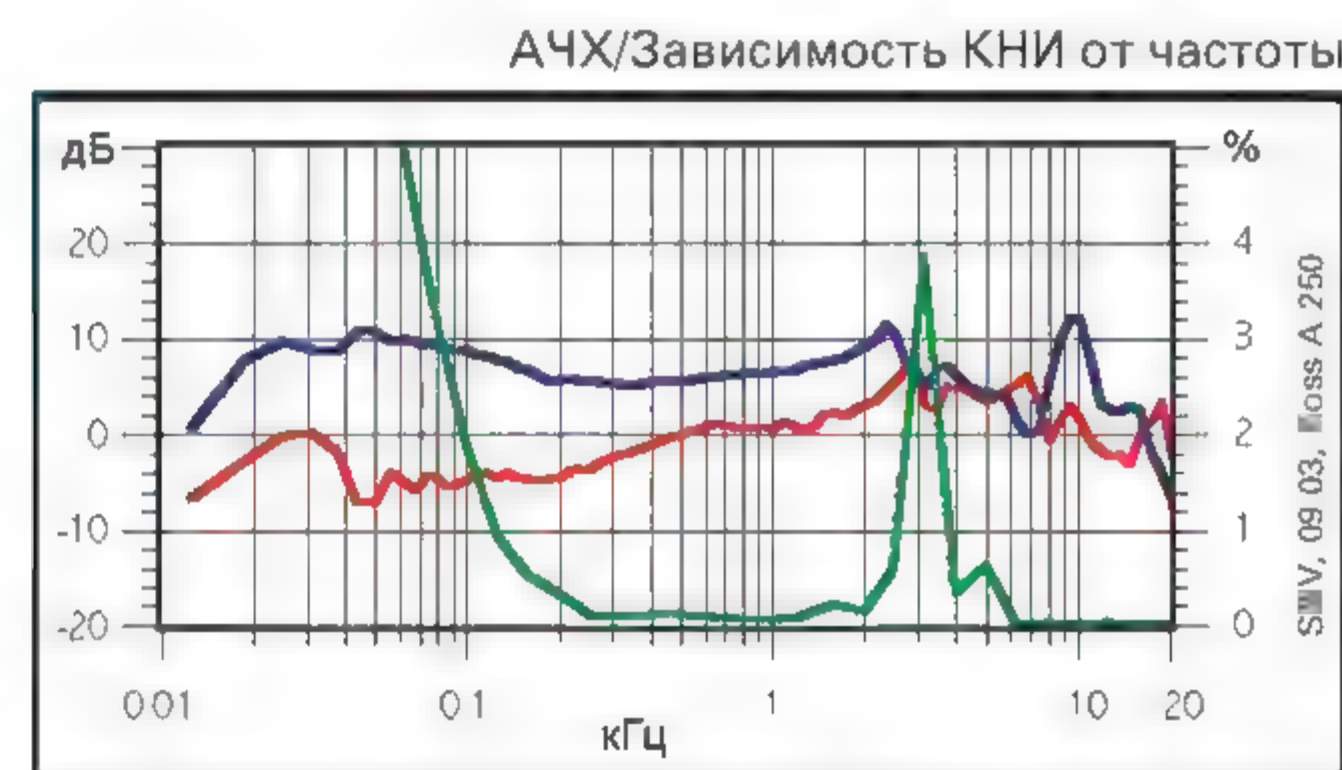
Наушники закрытого типа, circum-aural. Чувствительность — 98 дБ/мВт.  
Диапазон частот — 16 Гц–25 кГц, номинальное сопротивление — 60 Ом.  
Переходник на 3,5 мм.

**Ориентировочная цена:** \$190

**Достоинства:** компактность, сбалансированный и чистый звук

**Недостатки:** спорный дизайн

A250 — флагман серии Номе, модели которой предназначены для работы в составе стационарных аудиосистем. Хочется надеяться, что довольно сдержанный дизайн — залог музыкальной компетентности. Закрытые прямоугольные чаши можно «отщелкнуть» с оголовья с помощью специальных клавиш и убрать в сумочку из кожзаменителя (в комплекте). Большие чаши целиком охватывают ушные раковины; более того, в случае средних ушей под амбушюрами еще остается место. Прижим нормальный. С источником A250 связывает плоский четырехпроводной шлейф длиной 2,5 метра, на конце кабеля — 6,35-мм джек. Измеренная чувствительность сравнительно невысока. АЧХ стабильна в большей части диапазона; почти примерным поведением отличается она в области высоких частот. Довольно рано начинают нарастать нелинейные искажения на басах; обращает на себя внимание пик КНИ на 3 кГц, значение которого, на самом деле, не следует переоценивать. С перемещением чаши относительно уха по вертикали меняется характер звучания. При смещении чаш вверх звук становится более мягким и басовитым, вниз же — напротив, более острым и легким, но с насыщенной красками серединой. Бас умеренный, корректный — без излишеств.



## Koss Pro 4AA Titanium

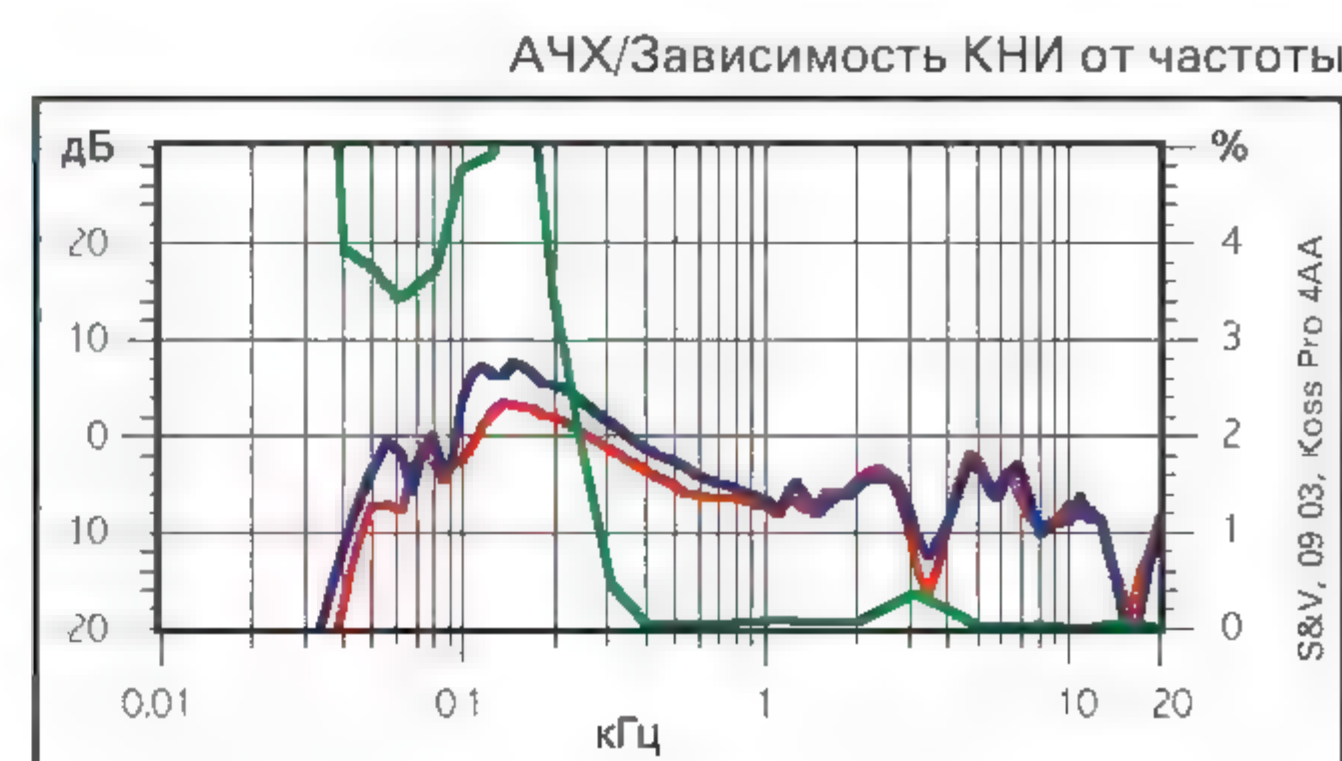
Наушники закрытого типа, circum-aural. Чувствительность — 95 дБ/мВт.  
Диапазон частот — 10 Гц–25 кГц. Номинальное сопротивление — 250 Ом.  
Переходник на 6,3 мм. Чехол.

**Ориентировочная цена:** \$130

**Достоинства:** хорошая звукоизоляция, высокая надежность, нейтральный звук

**Недостатки:** утомляют при длительном ношении

Приставка Pro свидетельствует о принадлежности модели к когорте профессиональных головных телефонов. Берешь в руки — чувствуешь вещь: массивные, литые (цвета «шампань») чаши, блестящие амбушюры, прочное оголовье с резиновой подкладкой. Веришь в реальность пожизненной гарантии. Фирменные динамики с композитными мембранами — титановое напыление на полимерной основе. Звукоизоляция эффективна в обоих направлениях — как в танке. В комплекте золоченый переходник на 6,3-мм и бархатный чехол для транспортировки. Подведенный к левой чаше витой кабель растягивается до 3 метров. Высокое входное сопротивление (250 Ом) детерминирует область применения 4AAT — не для портатива, во всяком случае. КНИ выше 300 Гц опускается до 0,05% — один из лучших результатов теста. После довольно характерного для наушников «пухлого» баса создается впечатление, будто НЧ-тембр вывернут «в минус». Однако на деле бас в полном порядке, и тональный баланс неровным не назовешь. Звук ощущается близким, почти осязаемым; музыкальные образы пластичны и детальны. Чувствуется хороший запас по мощности. Но плотный прижим, приличный вес утомляют при длительном ношении. Pro 4AAT — вариант «аналитических» наушников для дорогой Hi-Fi-стереосистемы.





## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ ■ НАУШНИКИ



### Sennheiser HD 590

Наушники открытого типа, circum-aural. Чувствительность — 102 дБ/мВт:  
Диапазон частот — 12 Гц–38 кГц. Номинальное сопротивление — 120 Ом.  
Переходник на 6,35 мм.

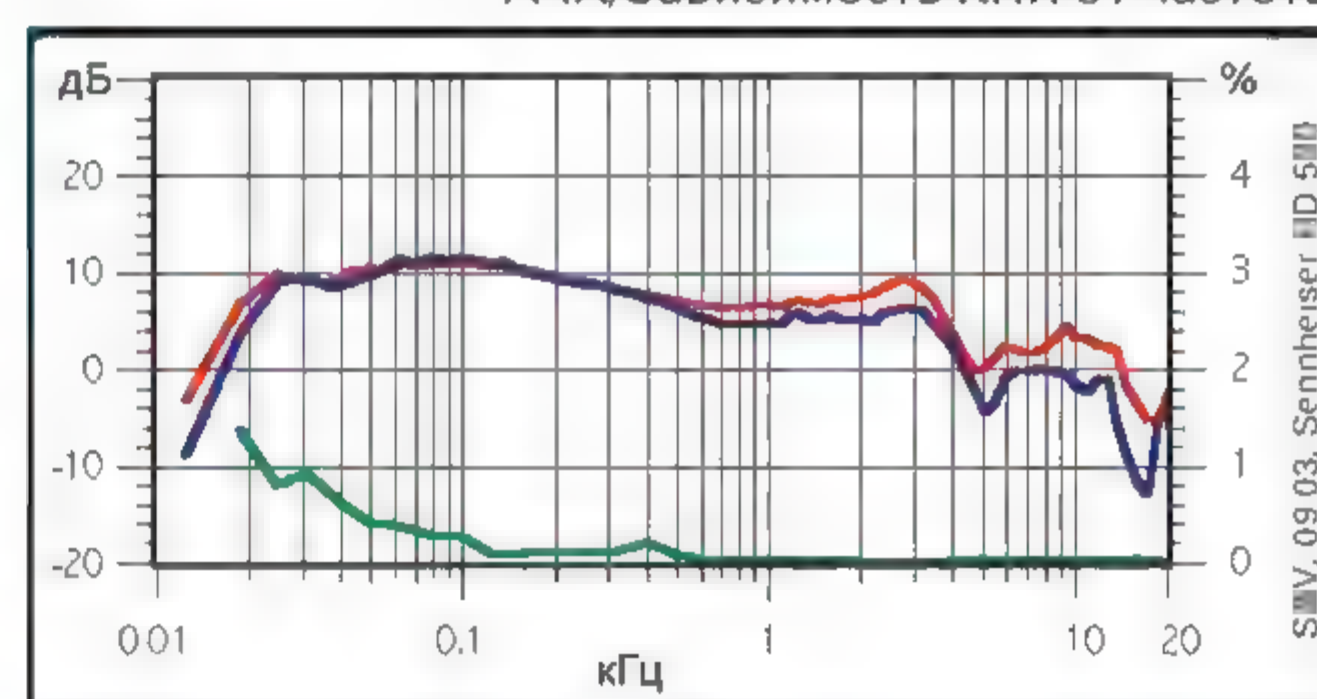
**Ориентировочная цена:** \$185

**Достоинства:** эффектный глубокий бас, отличная эргономика, комфортный звук

**Недостатки:** немного занижена роль средних

В иерархии модельного ряда Sennheiser HD 590 занимают верхние позиции. Конструкция вызывает только положительные эмоции. «Высокий» дизайн уживается с потрясающей эргономикой. Узкие бархатные амбушюры обеспечивают высокую плотность посадки и комфортные условия ношения. Со стороны оголовья опорой служит поролоновая прокладка, затянутая в ткань. Наушники высокоомные — 120 Ом. Акустическое оформление открытого типа: задняя часть мембраны сообщается с внешней средой через «сотовую» сеточку на внешней стороне чаши. Трехметровый шнур подводится к одной из чаш. У HD590 довольно стабильная АЧХ с небольшим дисбалансом в пользу баса. КНИ вплоть до 20 Гц рекордно мал. Великолепный во всех отношениях бас является самым ярким достоинством HD 590. На его фоне иногда создается впечатление недостатка средних частот, но до их «подавления» дело не доходит. Звуковой колорит выдержан в мягких тонах, при этом высоких достаточно. Музыкальные образы располагаются в обширном трехмерном пространстве, вполне можно говорить о хорошей локализации виртуальных источников на отдаленной в переднюю полусферу сцене. HD590 — вариант басовитых наушников для Hi-Fi-стереосистемы.

АЧХ/Зависимость КНИ от частоты



Большинство современных наушников независимо от области применения (портативная техника, стационарная аудиосистема) снабжается 3,5-мм разъемами, а в комплекте дополнительно непременно имеется переходник на 6,35 мм — стандарт для Hi-Fi-аудиоустройств (рис. 1). У беспроводных моделей приемник и усилитель сигнала в на-

ушниках питается от одного-двух стандартных аккумуляторов (тип AAA), которые обычно размещаются в одной из чаш (рис. 2). Существуют модели и с оригинальными аккумуляторами (у нас — это Sennheiser RS-30). Наушники с амбушюрами типа supra-aural (рис. 3) — в магазине такие можно встретить с обозначением «накладные» — обладают, как правило,

меньшей звукоизоляцией по сравнению с circum-aural. В то же время звукоизоляция телефонов первого типа существенно зависит от степени прижима к ушным раковинам и от анатомических особенностей человека. Разумеется, звукоизоляция закрытых наушников больше, чем открытых, но и у закрытого типа она сравнительно невысока — 10–20 дБ.



## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ ■ НАУШНИКИ



	Aiwa HP-AK100	Aiwa HP-CN5	Koss UR 40	Panasonic RP-HT850	Philips SBS NC 205	Sennheiser HD 457	Thomson hed 750
<b>Ориентировочная цена, \$</b>	50	40	40	40	45	30	25
<b>Паспортные данные</b>							
Чувствительность, дБ/1 мВт	100	106	98	105	—	114	105
Номинальн. диапазон частот	10 Гц–30 кГц	20 Гц–20 кГц	15 Гц–22 кГц	7 Гц–28 кГц	н.д.	25 Гц–21 кГц	20 Гц–20 кГц
Номинальное сопротивление, Ом	16	65/35	60	35	н.д.	32	32
Тип акустич. оформления	откр.	закр.	откр.	закр.	закр.	откр.	закр.
Масса, г	250	130	240	130	н.д.	н.д.	н.д.
<b>Звук (результаты измерений)</b>							
Номинальное сопротивление, Ом (1 кГц)	20	72	59	39	—	37	37
Модуль импеданса на резонансной частоте, Ом	33	295	88	43	—	42	57
Резонансная частота, Гц	86	68	108	126	—	108	108
Неравномерность АЧХ, дБ (40 Гц–1 кГц/1,3–20 кГц)	±2,0/8,6	±1,3/9,3	±3,9/4,0	±1,1/6,7	±3,1/9,2	±2,0/7,0	±3,4/11,5
(160–1300 Гц)	±0,8	±1,0	±3,6	±1,7	±2,2	±1,5	±3,8
Дисбаланс, дБ (160–1300 Гц/1,3–20 кГц)	-0,7/0,7	-0,9/14,1	0,6/5,1	-0,1/10,1	-0,4/12,4	1,5/11,8	-0,8/15,2
КНИ, % (100 Гц–20 кГц), 94 дБ	0,1	0,2	0,1	0,1	0,4	0,08	0,2
Нижняя граничная частота по уровню -6 дБ, Гц	50	21	26	16	25	20	31
Чувствительность, дБ/1 мВт	96	117	107	102	-	122	107
КНИ, % (25 Гц–100 Гц), 94 дБ	3,9	3,9	2,5	1,9	3,0	0,6	3,2
<b>Конструкция</b>							
Кабель, длина, м/подвод	3,0/к левому	1,15/к левому	2,4/к левому	1,5/к левому	б/п/нет	3,0/к обоим	3,0/к левому
Передатчик ИК/Р	—/—	—/—	—/—	—/—	да/—	—/—	—/—
Блок питания (адаптер 12 В)	—	—	—	—	да	—	—
Тип батарей (аккумулят.)/штук	—	АА/1	—	—	ААА/2	—	—
Чехол (сумка)	—	да	—	да	—	—	—
Переходник на 6,35/3,5 мм	да/—	да/да	да/—	да/—	—/—	да/—	—/да

## S&V-совет

Наушники — специфический и вместе с тем разносторонний инструмент получения духовной пищи, почти безгранично расширяющий возможности любителя музыки — и дома, и на работе, и в пути. Можно предположить, что за столь очевидные преимущества приходится платить качеством эстетического переживания. Однако справедливость этого предположения далеко не бесспорна, во всяком случае — для широкого класса головных Hi-Fi-стереотелефонов, о котором и шла речь в данном тесте. В любом случае совершенно неразумно противопоставлять эти два вида аудиотехники — колонки и наушники, скорее дополняющих друг друга, чем между собой конкурирующих. Кроме очевидных удобств, можно говорить и о специфических звуковых достоинствах, практически недостижимых в классических АС. Особая форма звукового контакта во

многих случаях позволяет достичь исключительно глубокого единения с музыкальным произведением.

Большинство наушников первой группы (\$25–50) как по своим конструктивным особенностям, так и по звуковому характеру предназначено либо для портативной техники, либо «для служебного пользования» — с компьютером, например. Признаками портативной ориентации являются небольшие габариты, вес, короткий (не более метра) кабель, компактность в сложенном виде, наличие в комплекте чехлов-сумок. Позолоченные четвертьдюймовые джеки (6,35 мм) здесь определенно ни к чему (стандартный аудиовыход «портатива» — мини-джек 3,5 мм), хотя подавляющее большинство наушников имеет в комплекте переходники на 6,35 мм. С точки зрения конструкции оголовья, подгонки и настройки для портативных наушников, думается, необходим компромисс — при активном использова-

нии хрупких складных конструкций век их будет недолог... Наиболее часто ломается там, где тонко, — крепления чаш к оголовью, заделка кабеля. Среди наушников второй (\$50–100) группы много моделей можно смело рекомендовать для стационарных аудиосистем, а дорогие (\$100–200) головные телефоны почти целиком отвечают требованиям звукорежиссера-профессионала. Но что приятно — профи, как оказалось, можно найти и за меньшие деньги — во второй и даже, страшно сказать, в первой группе...



### Звук

Оценивая качество звучания наушников, в целом мы руководствовались теми же критериями, что и при оценке звука, скажем, классических акустических систем. Однако имеются и различия. Так, в частности, при экспертном



СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ТЕСТ ■ НАУШНИКИ



	Grado SR 60	Philips SBS HP1000	Sennheiser HD 500	Sennheiser RS 30	Thomson WHP 840	Grado SR125	Koss A 250	Koss Pro 4AAT	Sennheiser HD 590
	70	100	95	95	70	150	190	130	185
	98	106	105	96	-	98	98	95	102
	20 Гц–20 кГц	5 Гц–40 кГц	14 Гц–21 кГц	30 Гц–19,5 кГц	20 Гц–20 кГц	20 Гц–20 кГц	16 Гц–25 кГц	10 Гц–25 кГц	12 Гц–38 кГц
	32	32	32	—	—	32	60	250	120
	откр.	закр.	откр.	закр.	закр.	откр.	закр.	закр.	откр.
	н.д	330	210	160	н.д	н.д	н.д	400	270
	32	40	35	—	—	33	67	228	104
	37	42	40	—	—	38	78	230	206
	86	126	126	—	—	108	147	230	108
	±0,8/11,0	±1,5/5,4	±3,4/7,1	±3,3/12,8	±3,6/11,8	±2,2/8,5	±2,5/2,6	±3,9/4,0	±1,7/4,0
	±0,5	±2,8	±2,3	±3,5	±6,6	±2,8	±2,1	±3,6	±1,2
	0,3/10,3	0,9/9,5	2,3/8,7	2,5/6,6	0,8/19,9	-0,5/3,8	-1,7/-5,2	0,6/5,1	1,2/5,4
	0,2	0,1	0,2	5,0	1,4	0,1	0,2	0,8	0,05
	13	13	20	20	44	13	14	105	18
	109	102	100	—	—	104	100	92	104
	1,0	2,0	3,4	9,7	11,5	0,4	6,9	13,3	0,5
	2,5/к обоим	4,0/к левому	3,0/к левому	б/п/нет	б/п/нет	2,5/к обоим	2,5/к обоим	3,0/к левому	3,0/к левому
	—/—	—/—	—/—	-/да	-/да	—/—	—/—	—/—	—/—
	—	—	—	да	да	—	—	—	—
	—	—	—	Ni-MnBA151	AAA/2	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	да	—	—
	—/—	да/—	да/—	да/—	да/—	—/—	—/да	да/—	да/—

прослушивании отдельно учитывался уровень слухового комфорта. Некоторой коррекции требуют методы анализа АЧХ, прежде всего — в связи с особенностями восприятия звука, поданного непосредственно в слуховой канал. Вместе с тем привычная логика до некоторых пределов сохраняет свою актуальность: чем ровнее частотная характеристика, тем звук воспринимается лучше тонально сбалансированным. Непреходящее значение имеет такой параметр, как коэффициент нелинейных искажений (КНИ); здесь наушники могут дать очень хорошую фору колонкам. Причем это справедливо даже в отношении наушников из нижней ценовой категории (сравните табличные значения КНИ из данного теста со значениями из теста самой крутой акустики). В большинстве случаев звуковой имидж моделей из категории \$25–50 адекватен задачам, решаемым переносной портативной техникой (кассетными, CD- и

MP3-плеерами), компьютерными звуковыми картами. Иными словами, предполагается прежде всего фоновое прослушивание без концентрации на тонких музыкальных деталях. Но и здесь имеется богатый набор «почерков», позволяющий подобрать наиболее предпочтительный стиль. Многим любителям энергичной музыки понравится, например, яркая эмоциональная манера Aiwa HP-AK100, или выразительный и вместе с тем довольно комфортный звук Panasonic RP-HT850, или немного агрессивный стиль Sennheiser HD 457. А вот Koss UR40 позволяет говорить уже о тональном нейтралитете и высокой мере универсальности относительно различных музыкальных жанров. В категории \$50–100 гораздо чаще встречаются модели, рассчитанные на эксплуатацию в домашних условиях и допускающие сосредоточенное прослушивание сложных программ, включая классическую музыку. В этом смысле

достойн подражания пример Grado SR60, чей деликатный, насыщенный деталями, отлично сбалансированный звук к лицу любому музыкальному произведению. Очень уютно слушать музыку в «правильных» домашних Philips SBC HP1000. В группе дорогих моделей (\$100–200) царит Hi-Fi. Признаки породистого звука — высокая детальность, «отлаженный» тональный баланс и значительный запас мощности при очень низком КНИ. Такие наушники рождают убедительный образ сценического пространства. И хотя каждая пара — с характером, звук всех четырех моделей в большей или меньшей степени объединяет в себе перечисленные признаки. Дорогие «уши», как правило, предъявляют высокие требования к качеству аудиисточника — как минимум необходим стационарный CD-проигрыватель... Особое место занимают беспроводные наушники, качество звучания которых



пока по всем параметрам уступает классическим моделям проводных стереотелефонов (за те же деньги). В этой связи наиболее вероятная область приложения — создание комфортного музыкального фона в домашних условиях, в чем, судя по результатам теста, мнение разработчиков вполне согласуется с нашим.

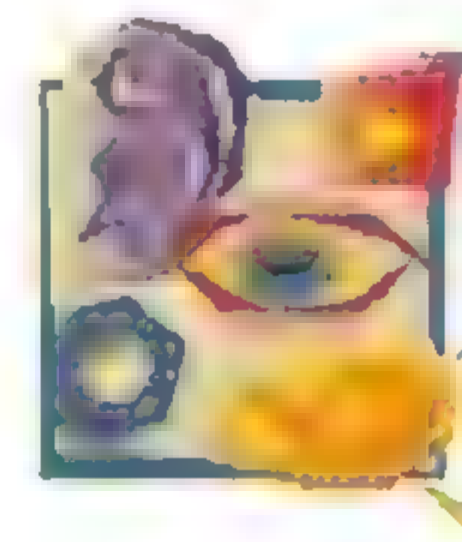


## Конструкция

Большинство тестируемых наушников относятся к закрытому типу — 10 из 16. Изолирующие «уши» по очевидным причинам имеют большее прикладное значение, хотя открытый тип в ряде случаев позволяет достичь некоторого преимущества в качестве звуковоспроизведения. В пользу последних — сохранение слухового контакта с внешним миром, да и слушатель чувствует себя в них более уютно. Отметим любопытный факт — именитая Sennheiser предпочитает именно открытый тип оформления. 12 моделей теста относятся к категории Circum-Aural (амбушюр охватывает ухо целиком), представители которой обеспечивают более плотный контакт со звуком. Изоляция накладных наушников (Supra-Aural) сильно зависит от анатомических особенностей строения уха и усилия прижима. Экономические соображения по-разному отражаются на конструктивных особенностях наушников. В относительно узких ценовых рамках порой достаточно сложно установить однозначную зависимость между объемом потребительских достоинств и стоимостью. Так, среди классических моделей (с кабелем) наиболее интересной конструкцией обладают сравнительно недорогие Aiwa HP-CN5: наличие активной шумокомпенсации реально дает выигрыш в качестве звучания при прослушивании в условиях повышенной шумности (в транспорте, например). Все три модели Koss, включая попавшую в первую ценовую категорию UR 40, излучают «продвинутыми» мембранами из титанового композита. Обе «ретромодели» Grado при столь серьезной разнице в цене по конструкции и характеристикам отличаются, по нашему мнению, не так существенно, более того, младшие SR60 по ряду параметров выглядят даже предпочтительнее. Но, как правило, в недорогих моделях экономят на качестве сигнального кабеля, используются более простые материалы, что сказывается как на долговечности, так и на уровне комфорта при ношении... Конструкции динамических головок у дорогих моделей в среднем все же более совершен-

ны. Чем выше цена, тем больше вероятность встретить сложную конструкцию диффузора, звуковой катушки, что благотворно отражается на качестве звучания. У наушников подороже обычно удобнее настраивается оголовье, надежнее заделка разъемов, чаще встречается золочение контактов. Здесь появляется и характерная для профессиональной техники деталь: минимум украшений при максимальной надежности (в самом широком смысле). Заметим, что наличие длинного кабеля (3 и более метров) подразумевает использование в стационарных аудиосистемах (рекордсмен — Philips HBS HP1000). Koss Pro 4AAT — самые массивные, «бронеподобные» наушники — у них наилучшая в тесте звукоизоляция. У подавляющего большинства моделей в комплекте имеются переходники на разъемы 6,35 мм (при стандартных 3,5 мм); у многих есть чехлы. В тесте участвовали три модели беспроводных наушников: Philips SBS NC 205 с передачей сигнала по инфракрасному каналу и два радиоварианта — Thomson WHP 840 и Sennheiser RS 30. С точки зрения «хайфайщика», все они обладают рядом недостатков. В первую очередь, это — относительно слабая помехоустойчивость и ограничение динамического диапазона (как правило, из-за применения АРУ). Но обретаемая свобода перемещений (особенно у радионаушников), похоже, вполне компенсирует потери! По уровню нелинейных искажений все три ценовые категории различаются

несильно (в масштабе флуктуаций, типичных для классической акустики) — среднее значение КНИ колеблется около отметки 0,1%. Рекордно мал коэффициент нелинейных искажений у Sennheiser HD590 — 0,05% (94 дБ). Во второй и особенно в первой подгруппах средние значения чувствительности заметно выше, чем у «элиты» (110–115 дБ против 100–105 дБ), однако немного повышенный уровень КНИ отчасти нивелирует это преимущество.



## S&V-эффект

Столь неоднородный состав теста затрудняет корректную оценку S&V-эффекта, которую необходимо соотносить с чересчур разными вероятными условиями эксплуатации моделей. Практически невозможно исключить ее неоднозначность. Вместе с тем для изолированных оценок особенностей конструкции, определяемых эксплуатационными возможностями наушников, и качества звучания принципиальных препятствий нет. В каждой ценовой подгруппе имеется модель, вызвавшая особое расположение экспертного совета. Эти модели решено было отметить присуждением фирменных Призов симпатий. В первой подгруппе — это Koss UR-40, объединившая в себе достоинства компактности и корректной звукопередачи; во второй — Grado SR60, продемонстрировавшая редкий за эти деньги Hi-Fi в третьей — Sennheiser HD590 с радикальным басом и экстраординарной динамикой. ■

	Звук	Конструкция	Ориентировочная цена, \$
Ценовая категория \$25–50			
<b>Aiwa</b> HP-AK100	★★★★☆	★★★★☆	50
<b>Aiwa</b> HP-CN5	★★★★☆	★★★★★	40
<b>Koss</b> UR40	★★★★★	★★★★☆	40
<b>Panasonic</b> RP-HT850	★★★★☆	★★★★☆	40
<b>Philips</b> SBS NC 205	★★★★☆	★★★★★	45
<b>Sennheiser</b> HD 457	★★★★☆	★★★★☆	30
<b>Thomson</b> hed 750	★★★★☆	★★★★★	25
Ценовая категория \$50–100			
<b>Grado</b> SR 60	★★★★★	★★★★☆	70
<b>Philips</b> SBS HP1000	★★★★★	★★★★☆	100
<b>Sennheiser</b> RS 30	★★★★☆	★★★★★	95
<b>Sennheiser</b> HD 500	★★★★☆	★★★★☆	95
<b>Thomson</b> WHP 840	★★★★☆	★★★★★	70
Ценовая категория \$100–200			
<b>Grado</b> SR125	★★★★★	★★★★☆	150
<b>Koss</b> A 250	★★★★☆	★★★★☆	190
<b>Koss</b> Pro 4AA Titanium	★★★★☆	★★★★☆	130
<b>Sennheiser</b> HD 590	★★★★★	★★★★★	185



# Акустическая система Chario Constellation Ursa Major



Ориентировочная цена \$5750 за пару

## Паспортные данные

Акустич. оформление	фазоинвертор
Чувствительность, дБ/2,83 В/1 м	91
Нижняя граница диапазона, Гц	35 (-3 дБ)
Ном. мощность усилителя, Вт	180 (4 Ом)
bi-amping	100 (4 Ом)/100 (4 Ом)
Ном. сопротивление, Ом	4
Габариты (вхшхг), мм	1400×250×610
Масса, кг	60
Количество полос	4
Частоты раздела, Гц	280, 800, 1250, 1450
Динамики, мм	
ВЧ/СЧ	38/130
НЧ/СЧ	170
НЧ	2×170
Частоты раздела, кГц	0,15/2,0
Внешняя отделка	орех, вишня

## Звук

*Средний КНИ, %	
100 Гц–20 кГц, 88/82 дБ	0,6/0,6
40 Гц–100 Гц, 88/82 дБ	1,1/1,0

## Параметры АЧХ

Неравномерность	
(100 Гц–20 кГц), дБ	±2,9
**Дисбаланс (160 Гц–1300 Гц), дБ	0,5
Неравномерность	
(160 Гц–1,3 кГц), дБ	±0,8
Дисбаланс (1,3 кГц–20 кГц), дБ	0,1
Неравномерность	
(1,3 кГц–20 кГц), дБ	±3,8
Дисбаланс/неравном. (45°), дБ	5,0/±3,8
Нижняя граница (-10 дБ), Гц	37,5

## Конструкция

Чувствительность (2,83 В/1 м), дБ	93,0
Средний КНИ, %	
100 Гц–20 кГц, 94 дБ	0,8
40 Гц–100 Гц, 94 дБ	1,6
Входное сопротивление	
Среднеквадратич. отклонение, Ом	2,8
Средн./макс./мин., Ом	7,5/24,9/3,9
Раздельная коммутация	да
Магнитное экранирование	нет

\* Вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение в указанном диапазоне частот.

\*\* Разность средних значений чувствительности, измеренной на оси ВЧ-головки в интервале 0,1–20 кГц, и чувствительности, измеренной либо в указанном диапазоне частот, либо под углом 45° в том же интервале.



Внимание к итальянской компании Chario Loudspeakers привлекают проповедуемые ее идеологами неортодоксальные методы проектирования АС. Разумеется, неортодоксальность сама по себе вызывает неоднозначную реакцию. Но в данном случае мы имеем дело не с некими особенностями, обусловленными частным меломано-аудиофильским опытом, но с очень прочной научной платформой в таких разделах акустики, как электроакустика, акустика помещений и психоакустика.

Никто не станет оспаривать факта принципиальных ограничений любых методов стереофонической репродукции (равно как и многоканальной). И одним из камней преткновения является проблема помещения. Даже очевидные ее аспекты легко убеждают в неразрешимости задачи. Любой замкнутый объем до неузнаваемости видоизменяет спектр излученного сигнала, причем влияние это носит крайне запутанный характер. Звуковая информация, принятая записывающим микрофоном в концертном зале почти со всех направлений, излучается практически из одной точки и в смешанном виде циркулирует по комнате прослушивания. Не получается даже выйти на должный (для реализации динамического потенциала АС) уровень громкости, повышая который, мы только усугубляем разрушающее влияние комнаты. Перечисленного уже достаточно, чтобы усомниться в достижимости эффекта присутствия, а стало быть — и желаемого уровня вовлеченности. Но опыт свидетельствует, что слуховая система сама способна нейтрализовать многие артефакты стереофонии, надо лишь тактично поддержать ее в этом начинании, используя не только сильные стороны слухового анализатора, но и его слабости...

Наиболее полно оригинальные разработки итальянской компании воплотились в абсолютном лидере модельного ряда Academy Millennium Grande. Но и флагман серии Constellation (созвездие) — шикарная Ursa Major (Большая Медведица) — несет в себе немалый заряд творческой энергии Chario. Великолепные создания составлены из двух блоков. В нижнем — пара 170-мм, излучающих в подставку басовиков с мембранами из полимерного композита, и фазоинверторный порт, работающий в том же направлении. Особенно любопытна верхняя трехполосная конструкция. Первая странность, правда, небольшая — обратный порядок следования динамиков: твитер внизу, затем 130-мм СЧ-головка с мембраной из угольно-бумажного композита, на самом верху — 170-мм НЧ/СЧ-драйвер, излучающий диффузором из целлюлозной массы.

Еще любопытный нюанс — диаметр мягкого купола высокочастотника Т38 — 38 мм; похоже, его рабочая область и в частотном смысле смещена книзу. Зачем? Дальше — больше. Оказывается, рабочий диапазон 170-мм НЧ/СЧ-головки на частоте 1250 Гц пересекается с рабочим диапазоном твитера! А полоса эффективного излучения центрального, сугубо среднечастотного динамика занимает участок приблизительно 500–1800 Гц. Стало быть, октавный фрагмент частотного диапазона формируется сразу тремя совершенно разными динамиками, вклад каждого из которых здесь неодинаков, и работают они, строго говоря, не синфазно. Особые разделительные фильтры настраивают вертикальную антенную решетку таким образом, чтобы обеспечить заданную (очень непростую) пространственную структуру звукового поля, в частности — для максимально возможного приближения (суммарного) спектра ранних отражений к спектру прямого звука. Вместе с тем в области, где чувствительность слуха особенно высока, наблюдается локальный минимум в спектре отраженного от пола сигнала, что должно бы повысить детальность музыкального образа. Сильно удивит ортодоксально настроенного аудиофила вид АЧХ — в диапазоне приблизительно от 100 Гц до 16 кГц она почти точно повторяет движения стандартной кривой равной громкости для уровня 50 фон (громкость «синуса» частотой 1 кГц с уровнем звукового давления 50 дБ): максимумы на басах и в верхней октаве (10–20 кГц) почти на 15 дБ возвышаются над седловиной в нижнем верхе. Цель автора идеи — расширить реальный динамический диапазон звукового представления, показать слушателю детали, которые на «ровной» акустике при «комнатных» громкостях теряются в дебрях фонового шума. Среди таковых, как правило, оказываются именно те, что отвечают за «чувство пространства». Возвращаясь к эффективности примененной тактики пространственной организации поля Ursa Major, с удивлением отметим факт необычно слабого влияния комнаты прослушивания на вид частотной характеристики. Похоже, работает идея... Глубокого почтения заслуживают не только интеллектуальные вложения в систему, но и эксклюзивная внешность «медведицы», оба блока которой — из натурального цельного орехового (или вишневого) дерева, а невидимые переборки — из HDF. Но превратимся в слух...

Звучание Ursa Major как-то совершенно естественно подвело к размышлениям об индивидуальности вообще и применительно к миру высококлассной аппаратуры в частности. Творчество и индивидуальность как его важнейшая составляющая приветствуются почти на



Вид измеренной частотной характеристики (рис. 1) очень близок к виду АЧХ, приводимой в технической документации на акустику, и неплохо повторяет ход кривой равной громкости для уровня 50 фон. Точка минимума на высоких частотах почти точно совпадает с частотой максимальной чувствительности слуха. Вплоть до 10 кГц весьма высокой остается пространственная однородность поля (рис. 2) в горизонтальной плоскости; выше структура поля (в горизонтальной плоскости) ус-

ложняется — на ряде частот обостряется направленность твитера. Судя по виду частотно-переходной характеристики (рис. 3), эффекты послезвучания умеренные. Уровень нелинейных искажений (рис. 4) весьма низок на высоких частотах. Крупным достижением следует признать малость КНИ на басах: даже при уровне звукового давления 94 дБ его (КНИ) среднее значение на участке 40–100 Гц составляет всего 1,6% — серьезный аванс любителям чистого глубокого баса. Немного озадачивает местное

повышение КНИ в области нижней середины, связанное, вероятно, с деятельностью верхнего 170-мм НЧ/СЧ-динамика; однако величина пика нелинейности остается практически постоянной при изменении в широких пределах амплитуды тестового сигнала, что вселяет надежду в его пренебрежимо малую роль. Отметим высокую стабильность модуля входного импеданса (рис. 5). Реакция на короткий импульс (рис. 6) свидетельствует о сложной конструкции поля Ursa Major.

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

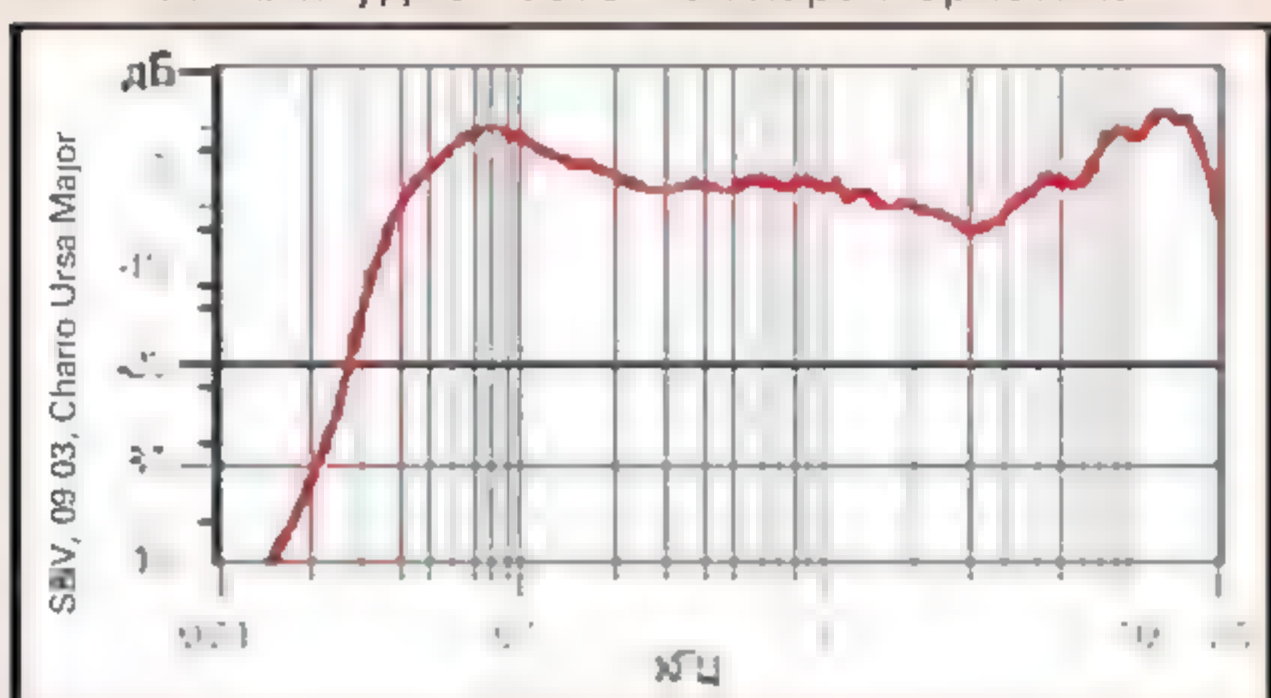


Рис. 3. Частотно-переходная характеристика

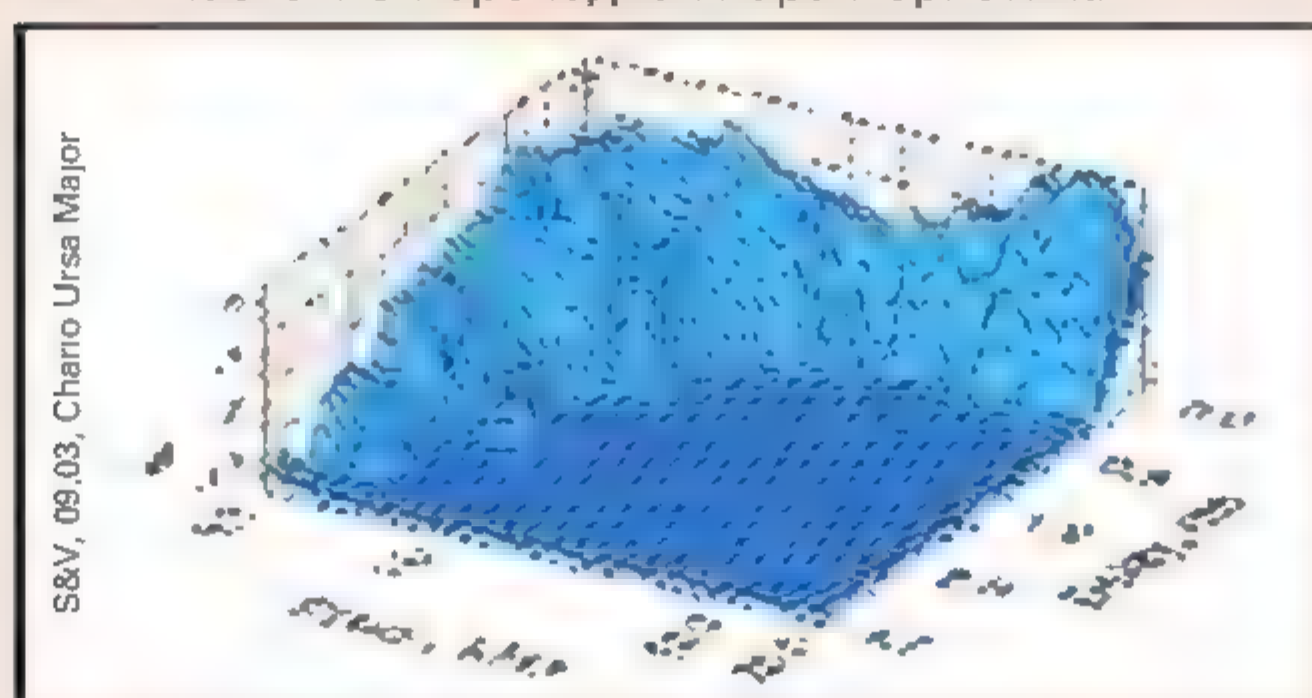


Рис. 5. Модуль входного импеданса

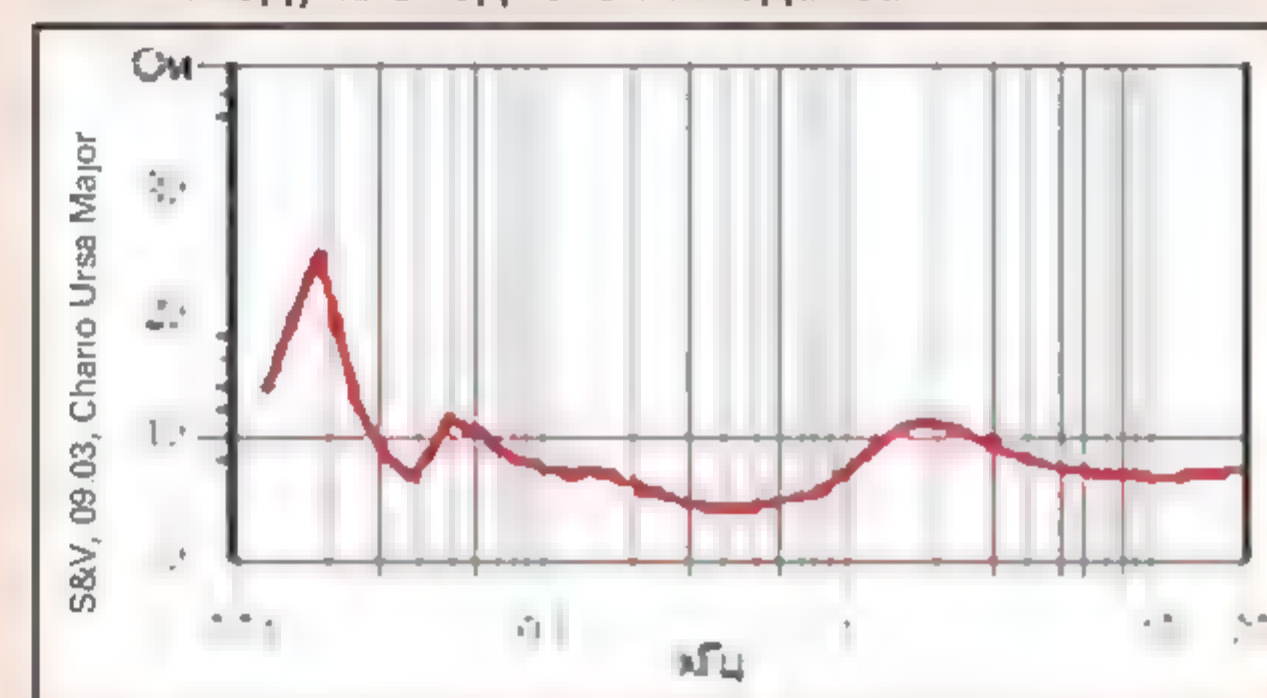


Рис. 2. Частотно-угловая характеристика

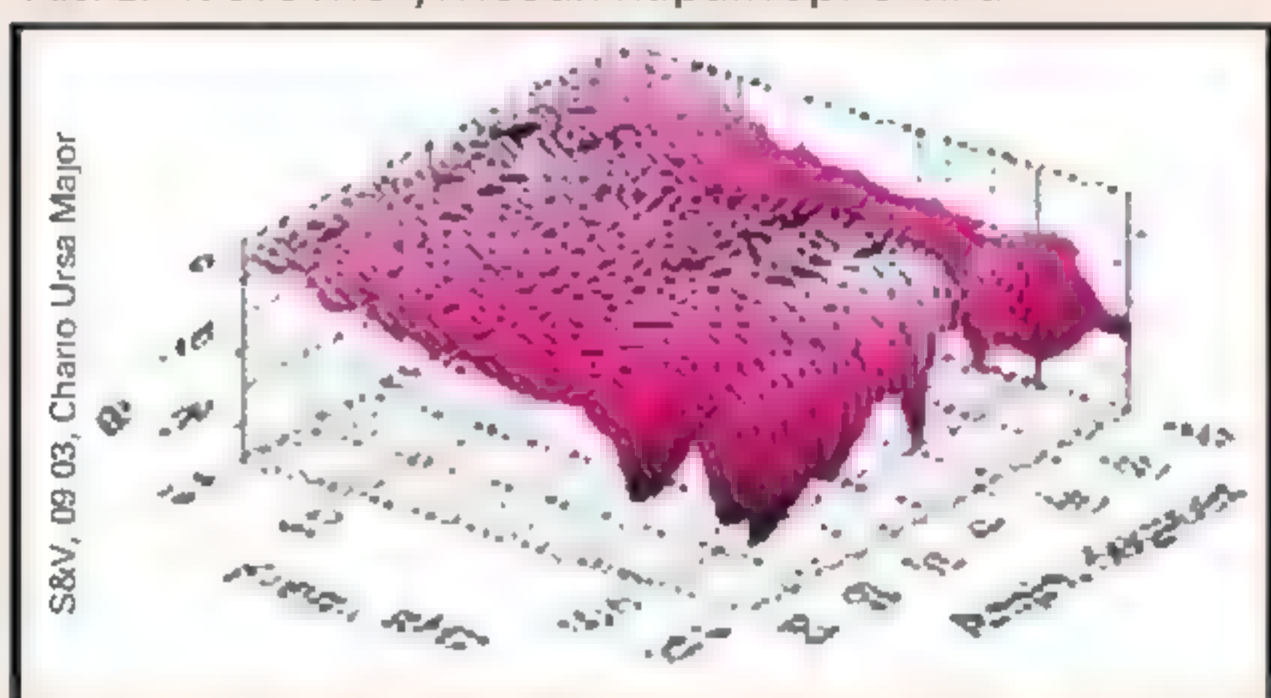


Рис. 4. Коэффициент нелинейных искажений

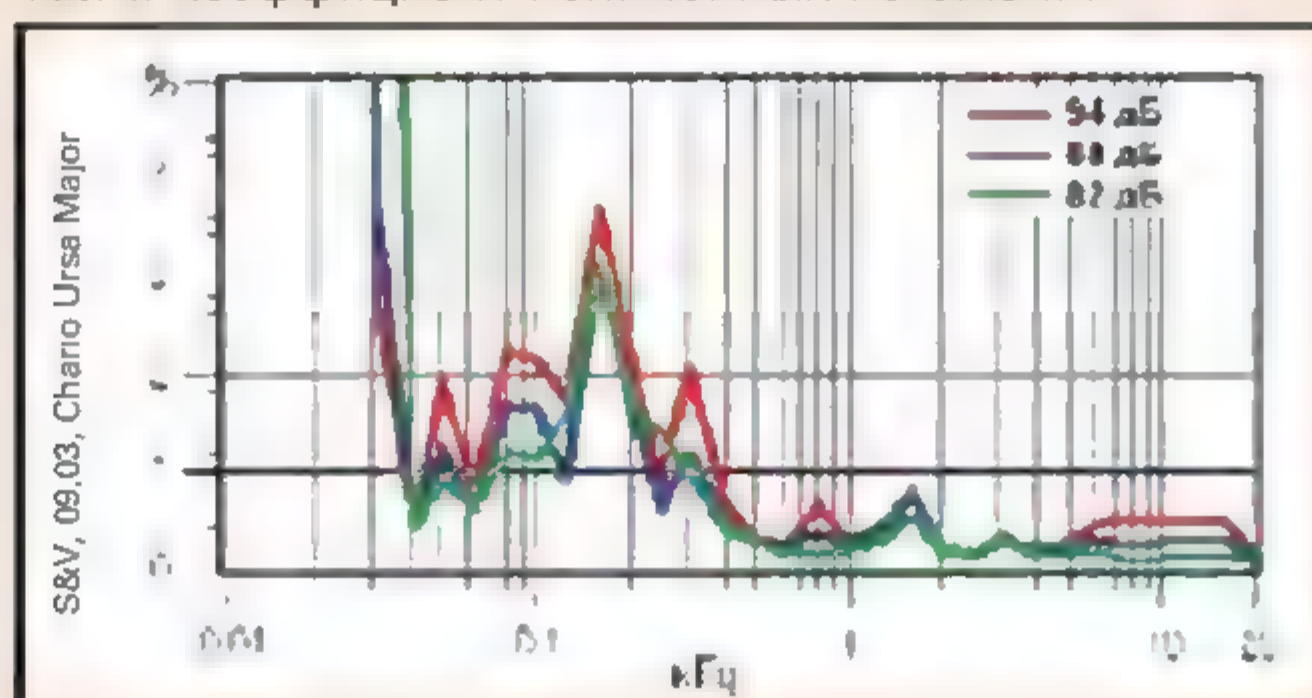
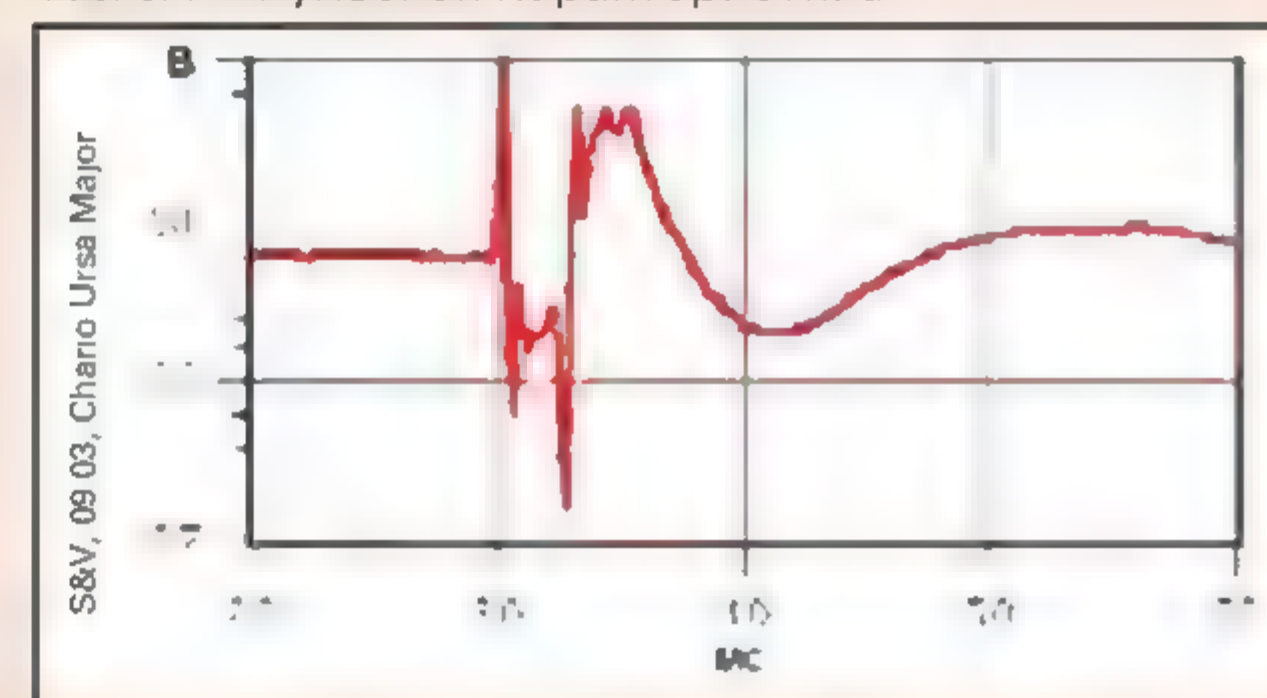


Рис. 6. Импульсная характеристика



любом из этапов производства музыки — при ее написании, исполнении; далее — звукорежиссура, мастеринг; но только не стадии репродукции. Хотя среди ярких исполнителей немало и тех, кто говорит о «только следовании воле композитора». Пример из великих — Рихтер. Но может быть, и для воспроизводящей аппаратуры допустимо «по-своему» неукоснительно следовать колесам звукового тракта, ну хотя бы на этапе превращения электричества в звук? «Большая Медведица» обладает в высшей мере неповторимым звучанием. В данном случае можно говорить об индивидуальности на уровне, не побоимся этого слова, шедевра. «Конгениально» — сказал бы сын турецкоподданного. Доминанта звуковой индивидуальности — превосходная, совершенно раскрепощенная динамика во всем диапазоне доступных слуху частот. Когда нарастает звуковая волна, мы привычно ожидаем срабатывания некоего внутреннего психологического коммутатора, который включает мозговой «контур», достраивающий динамические пики и микрорельеф до реальной звучности и фильтрующий возникающие искажения. Акустика дает продолжительный отдых этому «достраивающему» механизму нашей психики, в сущности — механизму слухового самообмана. Слух как бы перестает трудиться, и высвобо-

дившееся «топливо» охотно поглощает топку эмоций. Ursa Major не «изображает» музыкальных событий, но создает удивительно естественное и выразительное музыкальное полотно — как здесь не вспомнить о солнце и небе Италии. Насколько, оказывается, интересным и захватывающим может быть звучание хорошо знакомого диска с записями оркестровых и хоровых произведений Свиридова. Легко забываешь об известной ущербности ее цифрового контента. Переходы от форте к пиано удивительно пластичны, даже — грациозны. Удивил бас — фундаментальный, совершенно полнокровный, но далеко не гипертрофированный, как это можно было бы предположить, рассматривая неортодоксальную АЧХ системы. Не возникает, между прочим, и ощущения избыточности высокочастотного наполнения, предсказываемого той же АЧХ. Несколько неожиданно колонки интерпретировали фортепианную звучность. Кажется, струны рояля вибрируют где-то совсем близко; звучание ноктюрнов Шопена в исполнении А. Рубинштейна с привычным академически корректным, слегка интимным колоритом трансформировалось в чуть ли не мистическое музыкальное действо. Здесь проявилась, в частности, неординарная чуткость системы к комплексу музыкально важных звуковых мелочей.

Исполнители, разумеется, не соотносят своих творческих намерений с возможностями аппаратуры среднего класса, которой недоступна передача изысканности пианистического туше, отточенная дифференцированность фактурной вертикали. Предельно бережно доносит эти нюансы итальянская пара. Тембр инструмента в ее представлении отличался необычной, почти избыточной насыщенностью. Бесспорно, акустике легко удастся создать «чувство пространства» — как на камерных, так и на крупных симфонических произведениях. Вместе с тем нельзя не отметить довольно сильной зависимости качества изображения от положения слушателя. Наилучший вариант оговорен разработчиками в технической документации — 3 м до колонок, которые должны быть удалены от стен помещения не менее чем на 1 м.

Оригинальность звукового имиджа Ursa Major не входит в противоречие с самыми строгими аудиофильскими канонами. Особенно благотворно ее достоинства отражаются на качестве воспроизведения камерных музыкальных форм. Несмотря на крупные габариты, не так критична к размерам комнаты прослушивания, но метров 30 все же понадобится.

Артём АВАТИНЯН, Алексей ТИХОНОВ



# Акустическая система MartinLogan Clarity



Ориентировочная цена \$3400 за пару

## Паспортные данные

Акуст. оформление	фазоинвертор (НЧ-секция)
Чувствительность, дБ/2,83 В/1 м	89,0
Частотный диапазон	46 Гц–22 кГц
Номинальное сопротивление, Ом	6
Габариты (В×Ш×Г), мм	1350×260×311
Масса, кг	14,1
Количество полос	2
Частоты раздела полос, Гц	0,45/1,5
Динамики, мм	
ВЧ	25 (текстиль)
СЧ/ВЧ	электростатическая секция
НЧ	200 (алюминий)
Стандарт. варианты отделки	тонируемый дуб, вишня

## Звук

* Средний КНИ, %	
100 Гц–20 кГц, 88/82 дБ	0,2/0,3
40 Гц–100 Гц, 88/82 дБ	1,3/2,7
Параметры АЧХ	
Неравномерность (100 Гц–20 кГц), дБ	2,7
** Дисбаланс (160 Гц–1300 Гц), дБ	-1,0
Неравномерность (160 Гц–1,3 кГц), дБ	3,0
Дисбаланс (1,3 кГц–20 кГц), дБ	0,5
Неравномерность (1,3 кГц–20 кГц), дБ	2,5
Дисбаланс (45°), дБ	10
Неравномерность (45°), дБ	6
Нижняя граница (-10 дБ), Гц	56

## Конструкция

Магнитное экранирование	нет
Чувствительность (2,83 В/1 м), дБ	90
Средний КНИ, %	
100 Гц–20 кГц, 94 дБ	0,3
40 Гц–100 Гц, 94 дБ	2,0
Входное сопротивление	
Среднеквадратичное отклонение, Ом	4,9
Среднее значение, Ом	7,7
Максимум/минимум, Ом	30/1,5
Раздельная коммутация	нет
Шипы	да
Опоры	винтовые регулируемые

\* Вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение в указанном диапазоне частот.

\*\* Разность средних значений чувствительности, измеренной на оси ВЧ-головки в интервале 0,1–20 кГц, и чувствительности, измеренной либо в указанном диапазоне частот, либо под углом 45° в том же интервале.



Среди альтернативных видов акустики почетное место по праву занимают электростатические АС. Одним из ярких представителей этого направления является известная любому аудиофилу американская компания MartinLogan, традиционно выпускающая только электростаты. Заметим, этот тип акустики весьма сложен и дорог в изготовлении, но компания продолжает производить как элементы акустического оформления, так и непосредственно электростатические (ESL) излучатели. В связи с бумом на многоканальное аудио фирменный модельный ряд недавно пополнился относительно доступными по цене компонентами. Гибридная электростатическая модель со звучным именем Clarity (прозрачность) — призер EISA-2003 в категории High End Audio — решительный шаг компании в сторону уменьшения цены на эксклюзивный товар...

Электростат — это два неподвижных статора и мембрана, натянутая между ними. В качестве материала мембраны обычно используются сверхтонкие и высокопрочные полимерные пленки, как, например, майлар. Между электродами — неподвижными статорами и свободной мембраной — прикладывается постоянное поляризующее напряжение величиной несколько киловольт (электроника нередко реализуется на компактных умножителях напряжения). Статическое поляризующее напряжение, необходимое для линеаризации этого типа преобразователя, модулируется относительно малым по величине, переменным напряжением полезного сигнала, под действием которого мембрана колеблется и излучает звуковые волны. Несмотря на пугающее напряжение (2500–3500 В), потребляемый ток ничтожен и, соответственно, никакой угрозы здоровью не представляет. Огромным достоинством (и идеологической основой!) электростатической АС является возможность заставить колебаться все точки большой мембраны синфазно и с одинаковой колебательной скоростью. Во-первых, синфазное движение гигантской по площади поверхности (в сравнении с диффузором любой динамической головки) позволяет радикально уменьшить нелинейные искажения — требуемое смещение ничтожно, а эффективность излучения при такой площади значительная. Во-вторых, у «мягкой» мембраны отсутствуют изгибные резонансные явления, которые искажают на высоких частотах звучание традиционных головок. И, в-третьих, ничтожная масса мембраны, ее безынерционность позволяют начать и закончить колебательное движение одновременно с появлением и исчезновением полезного сигнала (отсутствие переходных процессов). Есть и недостатки.

Спектр воспроизводимых частот электростата всегда ограничен снизу: басовые частоты излучаются с малой эффективностью из-за противофазного сложения волн от лицевой и тыльной поверхностей мембраны («короткое замыкание»). Можно решить эту проблему путем многократного увеличения площади мембраны — именно так и было сделано в самом первом, гигантском по габаритам электростате MartinLogan Monolite. Сегодня в подавляющем большинстве случаев выпускаются так называемые гибридные конструкции, в которых спектр низких частот воспроизводится традиционной электродинамической головкой — сабвуфером.

Компания выпускает обширный ассортимент гибридных электростатов, а новая Clarity является самой компактной в модельном ряду (заметим, что рост «малышки» составляет почти полтора метра). Колонки на самом деле достаточно легкие и ажурные, их дизайн необычайно эстетичен — чистый High Tech! Стремление к минимизации цены на столь необычную аудиотехнику не остался незамеченным, чему доказательство — нынешняя победа EISA и внимание со стороны экспертов Stereo&Video.

В системе использован ряд новейших фирменных наработок. В частности, усовершенствован дизайн статоров (MicroPerf) с большим, чем у остальных моделей электростатов MartinLogan диаметром отверстий. Мембрана Clarity выполнена из принципиально нового полимерного материала с труднопроизносимым названием полиэтилентераталлат (Polyethelene Terathalylate). При ее изготовлении применялся технологически сложный метод «плазменной» диффузии, который используется в промышленном производстве при модификации свойств специальных полимеров. Ультрафиолетовое либо радиочастотное излучение от коронного разряда в вакууме (точнее, в аргоновой атмосфере) позволяет производить своеобразное упорядочение молекулярной структуры материала, улучшая его механические свойства без изменения общей массы. Толщина пленочной мембраны, по заверениям инженеров фирмы, составляет ровно 1 мк (тысячная доля миллиметра — один микрон!). Сама мембрана составлена из восьми отдельных сегментов, образующих по высоте линейную антенную решетку. Сегменты имеют чуть заметный профиль — цилиндрическая образующая служит, вероятно, для формирования заданной диаграммы направленности. Новая НЧ-головка выполнена на сдвоенном магните; диффузор изготовлен из алюминиевого сплава, что, по идее, должно благоприятно сказаться на поршневых свойствах мембраны — басовик излучает в широкой полосе (до 450 Гц). Ему помогает фа-



Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

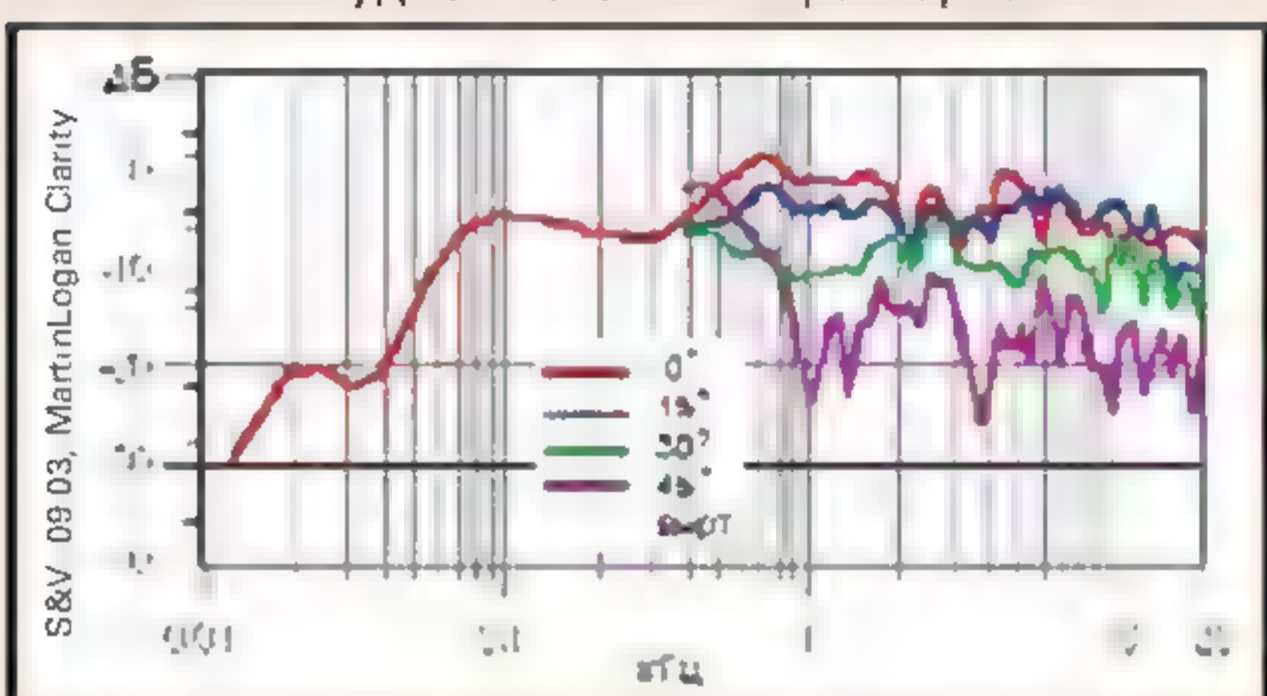


Рис. 2. Частотно-угловая характеристика

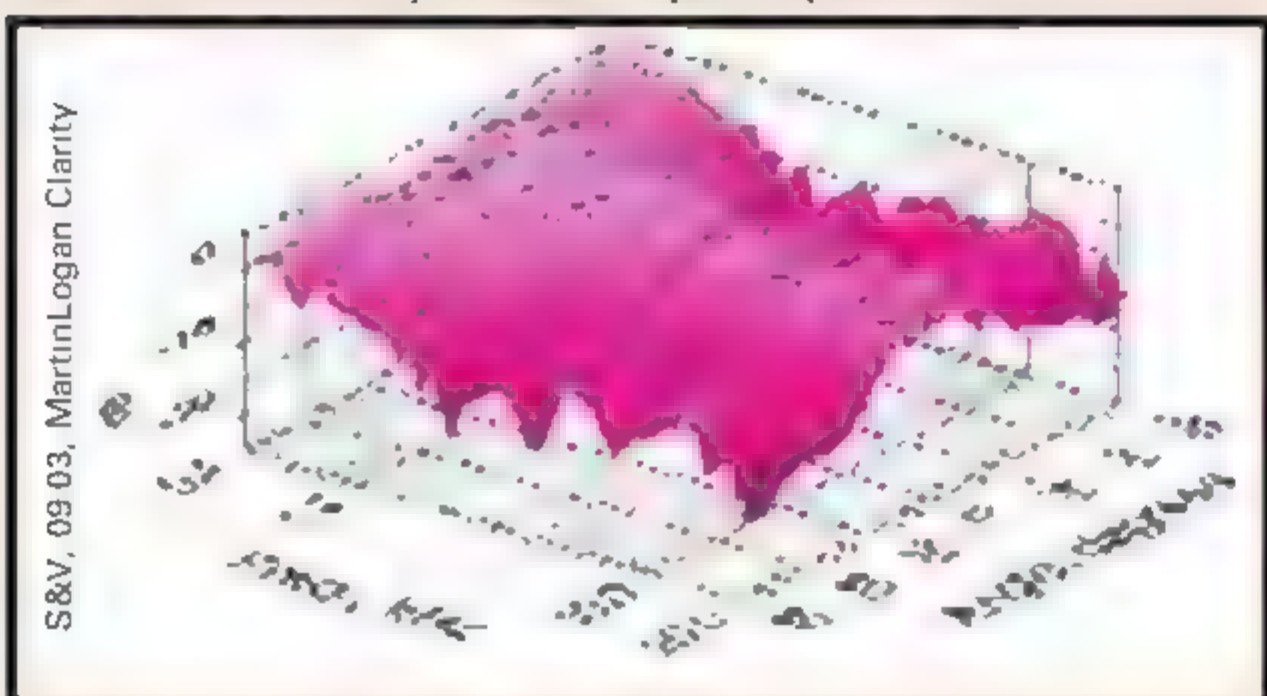
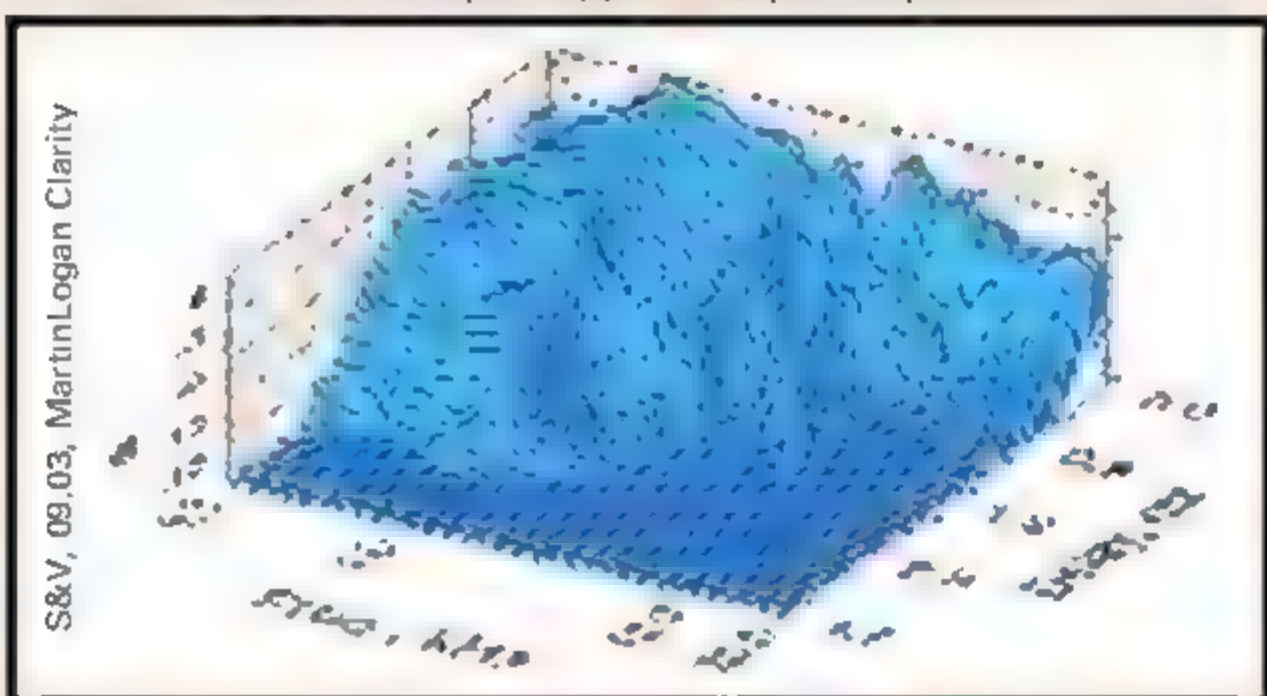


Рис. 3. Частотно-переходная характеристика



Чувствительность Clarity составляет 90 дБ/2,83 В/м, что чуть выше паспортной величины. Частотная характеристика (рис. 1) имеет стабильный участок от басов (нижняя граница — 56 Гц) до верхней середины; далее чувствительность повышается на пару децибелов, а в верхней октаве происходит спад. Сопоставляя это с прогнозируемым видом характеристики направленности АС (рис. 2) в горизонтальной плоскости, можно предположить сильную зависимость тонального баланса по высоким частотам от ориентации АС: угловой дисбаланс АЧХ составляет внушительные 10 дБ. Следует отметить, что на АЧХ, зарегистрированной микрофоном в условиях свободного поля на метре от акустической оси АС (геометрический центр ESL-панели), работа дополнительной ВЧ-головки практически не заметна (ее прямое излучение экранируется ESL-мембраной почти полностью). Поэтому в помещении характер тонального баланса будет зависеть не только от ориентации слушателя, но и от поглощения в задней полуплоскости. Частотная переходная характеристика (рис. 3) в области средних частот показывает наличие слабых волновых процессов, которые можно связать с влиянием корпуса НЧ-отсека (вряд ли «каскад» на частотах до 1 кГц вызван изгибом алюминиевой НЧ-мембраны). На высоких частотах быстро затухающие послезвучания обусловлены конструкцией ESL-панели.

Рис. 4. Коэффициент нелинейных искажений

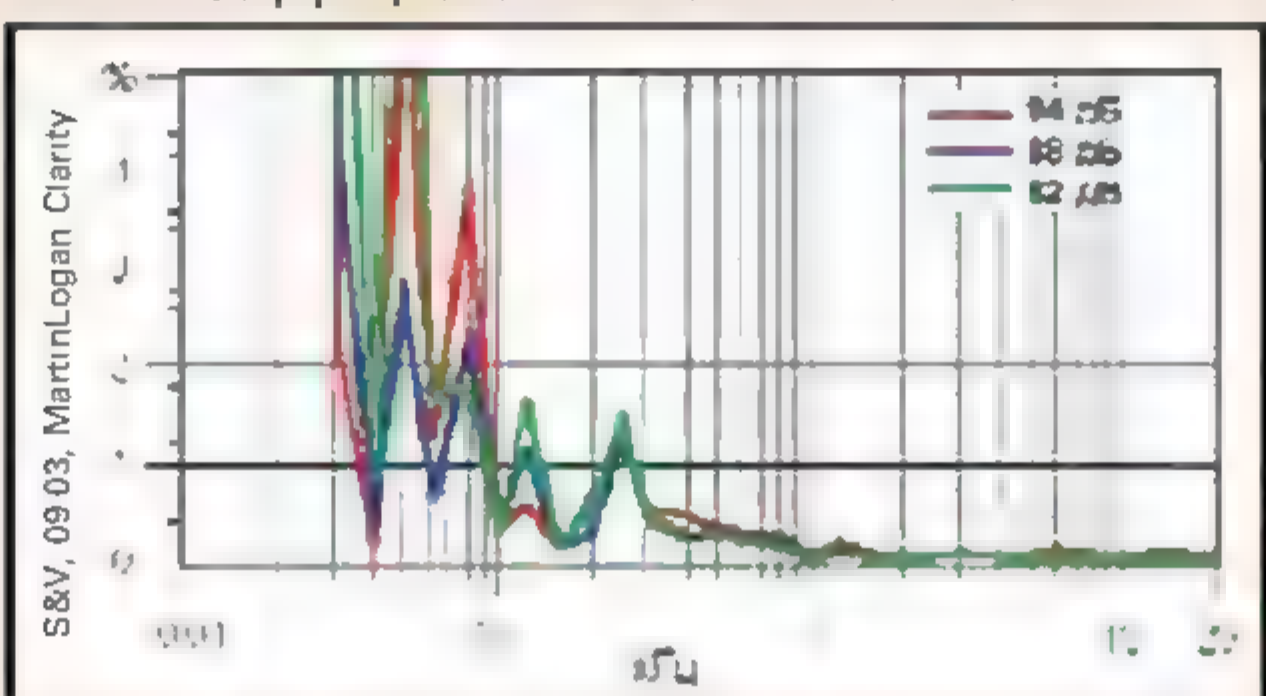


Рис. 5. Импульсная характеристика

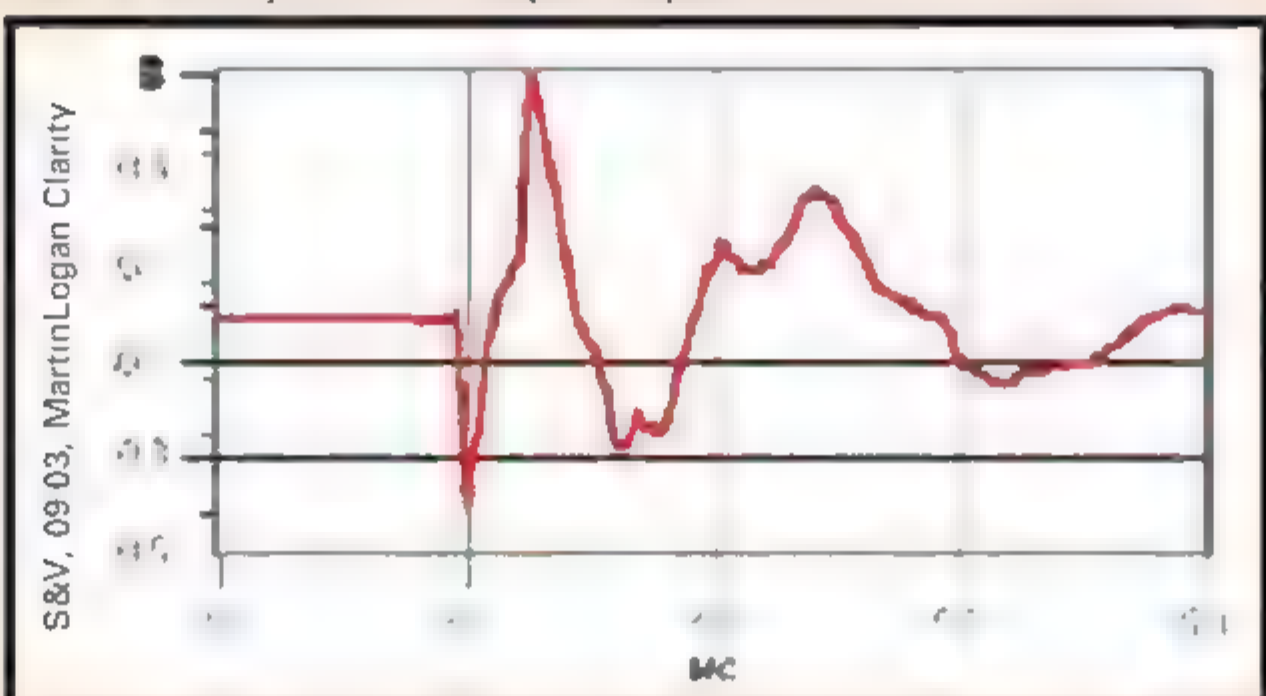
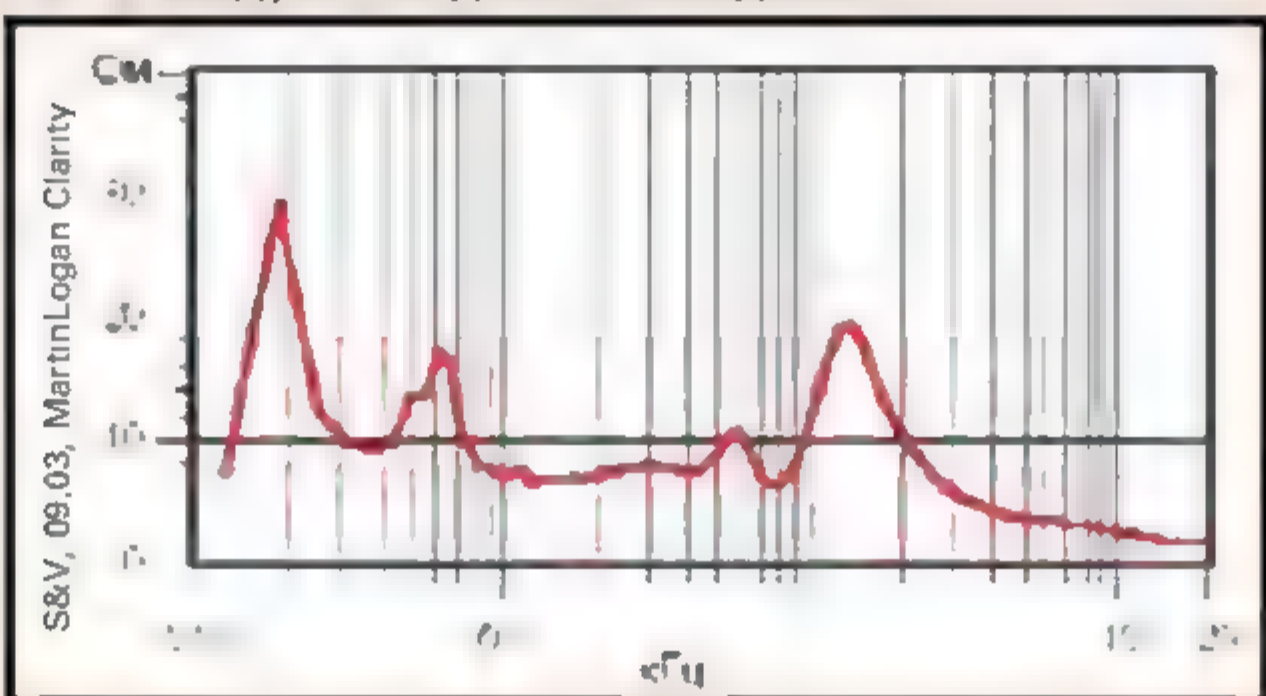


Рис. 6. Модуль входного импеданса



КНИ системы (рис. 4) образцово мал — табличная цифра в 0,3% (94 дБ) зарегистрирована в диапазоне от 100 Гц, в диапазоне работы ESL-панели (от 450 Гц) уровень гармоник падает почти втрое! Ценно, что на всем протяжении частотной шкалы на графике нет даже намека на нелинейные всплески. Это, по нашему опыту, свидетельствует о безупречной работе электроакустического преобразователя на любых громкостях даже при повышении уровня звукового давления больше 94 дБ. На басовых частотах и в нижней середине все пристойно; уровень нелинейных искажений здесь незначительно повышается на малых уровнях звукового давления (82 дБ) и умеренно вырастает до 2 % в диапазоне 40–100 Гц. Импульсная характеристика (рис. 5) указывает на некоторое запаздывание низкочастотного отклика; вероятно, это связано с повышенной добротностью НЧ-системы. Для усилителя мощности электростатическая секция представляет собой не очень простую (емкостную) нагрузку: обратите внимание на уменьшение модуля импеданса (рис. 6) в области самых высоких частот. Флуктуации фазы укладываются в коридор значений +30/-60°. Разработчики обещают, что даже на частоте 20 кГц сопротивление не упадет ниже 1 Ом — по нашим данным, минимальное значение составляет 1,5 Ом. В партнеры MartinLogan Clarity требуется по-настоящему серьезный усилитель.

зоинвертор, порт которого организован на тыльной панели рядом с клеммами и входами поляризирующего питания. Акустическое оформление НЧ-секции выполнено из изогнутой 12-мм фанеры и по вертикали усилено MDF-распорками. Образованный объем за счет плавного изгиба стенок имеет форму, в которой нет острых углов и параллельных поверхностей — нет стоячим волнам! Лицевая панель — 18 миллиметров MDF. Снаружи корпус нашего экземпляра отделан крупнотекстурным шпоном дуба, затонированным в черный цвет, но существует еще несколько вариантов отделки (тоже шпон).

Новенькая Clarity имеет одно принципиальное отличие, которое требует обсуждения. На скошенной верхней крышке НЧ-отсека установлена излучающая вверх под небольшим углом дополнительная электродинамическая ВЧ-головка купольного типа, именуемая разработчиками NAC-твитер. NAC (Natural Ambience Compensation) — что-то вроде «натурализатор пространственных эффектов». Электрически твитер включен через пассивный фильтр (частота среза 1,5 кГц); чувствительность головки, зафиксированная на акустической оси, почти вдвое (на 6 дБ) превышает соответствующую величину у электростатической ESL-панели. Идею введения вспомогательного высокочастотника мы бы пояснили следующим образом. На высоких частотах, когда линейный размер излучателя на порядок превышает длину волны (ESL — живой пример), система становится остронаправленной. Дополнительное поле NAC-твитера как бы «размывает» четкую интерференционную картину, создаваемую крупной панелью в обеих плоскостях. Вклад купольного твитера снижает масштаб интерференционной неравномерности системы в соответствующей области. К этому, похоже, стремились инженеры MartinLogan, стараясь приблизить параметры звукового поля, которое складывается из прямых и отраженных волн, к имеющему место в натуральных условиях, — в концертном зале, например, для слушателя большинство инструментов представляется точечными источниками. Очевидно, «гибридизация» играет и еще одну положительную роль: устойчивость стереообраза сохраняется для слушателей, не находящихся строго в «фокусе». Появление ВЧ-головки-дублера легче оценить на слух, чем проанализировать ее вклад по данным традиционных измерений частотной характеристики. Разработчики безбоязненно подняли чувствительность NAC-твитера потому, что его волны приходят к слушателю в виде ослабленной переотраженной (диффузной) компоненты, поскольку прямое излучение экранируется ESL-панелью.





**НАС-твитер**

И все же главные звуковые особенности Clarity — прерогатива ESL-технологии. На средних частотах акустическая антенна такой протяженности дает обостренную направленность: звук сконцентрирован по вертикали. Это, в свою очередь, приводит к положительному эффекту — снижению вклада первых отражений от пола и потолка в звуковой стереообраз. Цель — получить максимум аудиоинформации из записи, минуя нежелательные артефакты акустики помещения. Таким образом, реализованные в Clarity технические решения не противоречат друг другу: на высоких частотах велик вклад диффузной компоненты, а на средних образуется остронаправленная антенная решетка.

Немало копий сломано в аудиофильских спорах относительно того, какой должна быть характеристика направленности «правильной» акустики. И именно в связи с пространственными особенностями звукового поля Clarity оказалась крайне важной процедура выбора оптимального взаиморасположения стереопары и слушателя. Если голова находится близко к излучателям (менее 2–3 метров) и достаточно высоко (человеческий рост), в звуке ощущается ВЧ-дефицит, даже несмотря на наличие НАС-твитера. Его деятельность крайне заметна, если устроиться рядом или между колонками. С парой Clarity при перемене места прослушивания ощущается очень сильная трансформация тонального баланса. Кажется, десять сантиметров по вертика-

ли — и высоких как не бывало. Еще раз подчеркнем, острая направленность — это семейная черта практически любого электростата. Напротив, в горизонтальной плоскости подобные явления выражены гораздо слабее. Удачный баланс интересов решался как геометрическая задача о треугольниках. Ситуация сразу выправилась — словно включили высокочастотные «прожекторы», когда эксперты расположились в креслах на удалении примерно четырех метров от стереопары при точном развороте колонок в «фокус». Более того — высоких теперь хватало всем и на VIP-местах, и на краях. Пожалуй, именно звуковыми «прожекторами» хочется назвать эти колонки: пространство словно наступает по флангам, за которыми ощущается нечто большее, чем стены обычной комнаты. Характер звукового поля с близким расположением сцены и инструментами, как под увеличительным стеклом, похож на то, что обычно ощущаешь с традиционными АС. При контакте с Clarity возникает ощущение, будто исполнители творят музыку в данную минуту только для тебя. Их время и время творимой ими музыки становится твоим... Удивительно легко раскрываются затворы изысканных и экстравагантных записей. Так, например, произошло с записью аутентичной музыки (коллектив Ф. Брюгтена), где царит уместный в данном случае «дух несовременности». Clarity дает сочетание слухового комфорта и вовлеченности в музыкальное произведение. Даже поверхностный анализ говорит о качестве средневерхнего аспекта. Высокие частоты не нарушают мягкость звука, что по опыту можно объяснить низкими нелинейными искажениями. Особенно хорошо это слышно при воспроизведении камерной музыки. Выразительная графика мелодических линий в звучании фортепиано поразительно чиста, воспринимается цельно и кажется максимально приближенной к реальности. Вместе с тем не чувствуется остроты динамического макрорельефа: все амплитудные пики мягко нивелируются до некоего усредненного уровня, и увеличение громкости ничего не меняет. Clarity определенно сторонится мощной динамики величественных музыкальных полотен Л. Бетховена или Р. Вагнера. Но это обстоятельство даже искушенными слушателями воспринимается на удивление спокойно, без критики.

На наш взгляд, MartinLogan Clarity — яркий пример особого звукового характера, отнюдь не рассчитанного на средние вкусы. Для кого-то электростаты — это, возможно, тот самый звук, который ищут годами... Теперь это сделать легче, по крайней мере для кошелька. ■

**Артем АВАТИНЯН, Дмитрий ДМИТРОКОПУЛО**



HIGHEND

# Стереотелефоны *Grado RS-1* с усилителем *RA-1*

**Наушники:** оформление открытого типа, частотный диапазон 12–30000 Гц, чувствительность 98 дБ/мВт, импеданс 32 Ом, длина кабеля 2 м, диаметр амбушюра 76 мм, масса 255 г.

**Ориентировочная цена:** \$650

**Стереоусилитель:** выходная мощность — 2х250 мВт, входная чувствительность — 600 мВ, отношение сигнал/шум — 85 дБ, коэффициент нелинейных искажений — менее 0,1%, разделение между каналами выше 50 дБ, частотный диапазон от 20 до 20000 Гц по уровню  $\pm 0,1$  дБ. Питание — две батареи (напряжение 9 В). Время непрерывной работы от одного комплекта батарей — 40–50 часов.

Габариты/масса: 128х50х170 мм/340 г.

**Ориентировочная цена:** \$350

Если вы думаете, что аудиоэкслюзив — это только двухметровые колонки, ламповые оконечники и виниловые вертушки, вы ошибаетесь. Если считаете, что наушники годятся лишь для работы с карманными плеерами, вы ошибаетесь вдвойне...

В мире наушников в качестве конструкционного материала прочно обосновались пластмассы. Этот факт не подвергается сомнению, когда речь идет о стереотелефонах, которые миллионами штук продаются по всему миру... Разумеется, высокотехнологичный пластик — вне конкуренции, когда требуется быстро выпустить недорогой товар бешеным тиражом. Grado RS-1 — совсем «из дру-





гой оперы», и изготовлены они, соответственно, с применением совершенно нетрадиционных материалов. Чего стоит, например, корпус из красного дерева! Grado RS-1 — флагманская модель фирмы, специализирующейся на этом типе аппаратуры. Поневоле начинаешь с трепетом относиться к штучному изделию, которое выпускается далеко не первый год, имеет консервативный дизайн, но при этом спрос на «единичку» держится на постоянном уровне. Вот что такое статус Reference Series Headphones. Конечно, цену в тысячу долларов и наличие деревянных деталей можно квалифицировать как вызов обществу потребления, но, похоже, сами разработчики этим пытаются вызвать у потребителя и другие ассоциации: натуральный материал — натуральный звук? Можно сказать, что история Grado Laboratories начиналась ровно 50 лет назад с кухонного стола в одном из домов Бруклина, где Джозеф Градо смастерил свой первый звукосниматель типа Moving Coil (подвижная катушка) для проигрывателя виниловых грампластинок. За полвека, прошедших с тех далеких дней, основатель фирмы успел поработать с Соулом Марантцем (Marantz), создал собственное дело, накопил почти 50 патентов, получил кучу восторженных отзывов (и денег!) от аудиофилов и, наконец, спокойно передал фирму племяннику — Джону Градо (теперь это принято называть семейным бизнесом). Джон, кстати говоря, тоже — не из белоручек: с 12 лет подрабатывал на фабрике, учился в техническом колледже, потом — на юриста. Затем, видимо, под влиянием отца — очень известного в Штатах художника и педагога — активно участвовал в разработке дизайна новых моделей. Сегодня он — президент компании, и уже с его именем можно напрямую связывать столь необычный образ стереотелефонов Grado RS-1...

Торец корпуса чашек закрыт сеткой из относительно толстой стальной проволоки с достаточно большим шагом плетения, так что при желании можно заглянуть внутрь наушника. Собственно, увидеть нечто супертехнологичное все же не удастся: магнит динамического излучателя выполнен из неодима, потому он очень компактный. Сменные амбушюры, похоже, изготовлены из пенополиуретана. Причем основная часть их по плотности близка к обычному поролону, но уха касается кольцо большей плотности (фирма предлагает амбушюры двух типоразмеров). Наушники не производят впечатление роскоши и комфорта, однако сидят легко за счет небольшого усилия прижима, хотя вес наушников малым не назвать (255 г). Срок службы амбушюров меньше, чем наушников в целом, поэтому амбушюры можно заменить, с чашек они снимаются достаточно легко, но

держатся на них очень уверенно. Оголовье из пружинистой стали обшито тонкой кожей с небольшой смягчающей подкладкой для головы. На концах оголовья — пластмассовые упоры для пальцев, чтобы было легче настраивать оголовье под размер. Через них проходят 4-гранные штыри, жестко скрепленные с кольцами держателей корпусов наушников. Несмотря на то, что штыри квадратные в сечении, они свободно вращаются в пластмассовых упорах, а настройка под размер осуществляется за счет перемещения упоров по оси штырей. Достаточно большое трение обеспечивает надежную фиксацию. Угол поворота корпусов в вертикальной плоскости невелик из-за того, что держатели сделаны кольцевыми, а не в виде полукольца, как обычно. Звуковые катушки (Voice Coil) динамиков, как и соединительные провода, выполнены из длиннокристаллической бескислородной меди; подводка сигнала осуществляется к каждому наушнику так, чтобы длина проводов была одинаковой. Кстати, к штатному кабелю прилагается 4,5-метровый удлиннитель, который может пригодиться в некоторых случаях.

В стационарной аппаратуре основное внимание уделяется, естественно, главному пути воспроизведения — через колонки, поэтому выход на наушники нередко оказывается на вторых ролях. Ради любопытства попробуйте взять описание какого-нибудь AV-ресивера или CD-проигрывателя и найти в нем характеристики усилителя для наушников. Не нашли? Чтобы использовать не «сомнительный» по качеству Phone Output, а стандартный стереовыход источника, обычно используют специальные усилители для наушников — класс устройств, которые, впрочем, находят весьма ограниченный спрос. Выделение тракта усиления для наушников в отдельный блок имеет тот плюс, что исключаются какие-либо наводки от цифровых схем AV-ресивера, CD- или DVD-плеера. Пришло время представить и второго нашего гостя — стереоусилитель для наушников Grado RA-1: тот же минимализм в оформлении, то же экзотическое дерево mahogany (заметьте — корпус RA-1 вырезан из цельного куска). Питание усилителя осуществляется не от сети, а от пары батареек. Можно предположить, что автономное питание предполагает не только кабинетное использование, но и располагает к мобильности.. На самом деле, «отвязанным» фирма предлагает другие модели усилителей, Grado RA-1 — вещь сугубо домашняя. Усилитель выполнен в виде настольного варианта с виброизолирующими резиновыми ножками, и батарейное питание служит для того, чтобы исключить даже намек на сетевые помехи. Наименьшие шумы в схемах усиления достигаются, если элементы запиты-





Минимализм — как основа дизайна; батарейный отсек выфрезерован в дереве (справа)

По поводу особенностей методики объективного контроля качества головных стереотелефонов специалисты спорят до сих пор. Мы использовали достаточно распространенный способ измерения, который позволяет оценить как тональные свойства наушников, так и их энергетические возможности, включая определение коэффициента нелинейных искажений (КНИ). Следует отметить, что поиск связи данных измерений с субъективными впечатлениями для наушников имеет свою специфику (особенно в областях низкого баса и крайне высоких частот). На АЧХ (рис. 1) на самом краю басовой области слухового диапазона (в области 20–30 Гц) еще не наблюдается спада чувствительности. На высоких частотах существенный спад начинается раньше 14 кГц, а равномерность характеристики, столь привычная для акустических систем, распространяется на еще более суженную зону (20–2000 Гц).

Рис. 1. Амплитудно-частотная характеристика

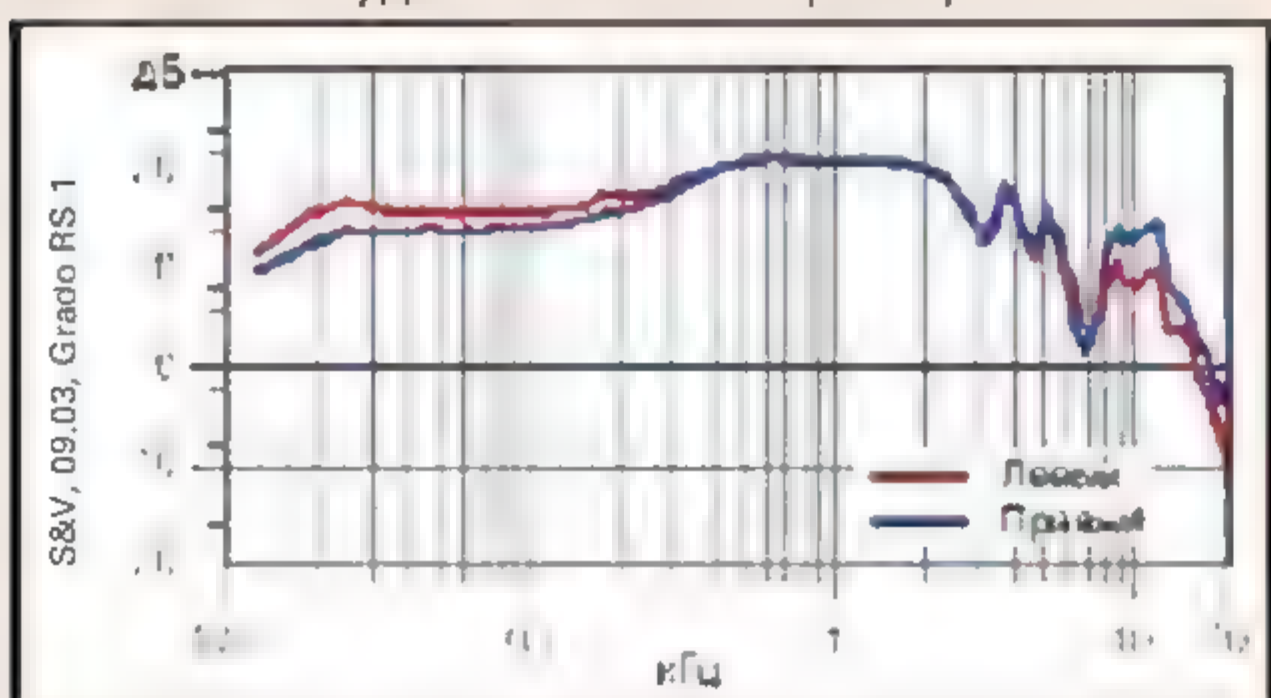
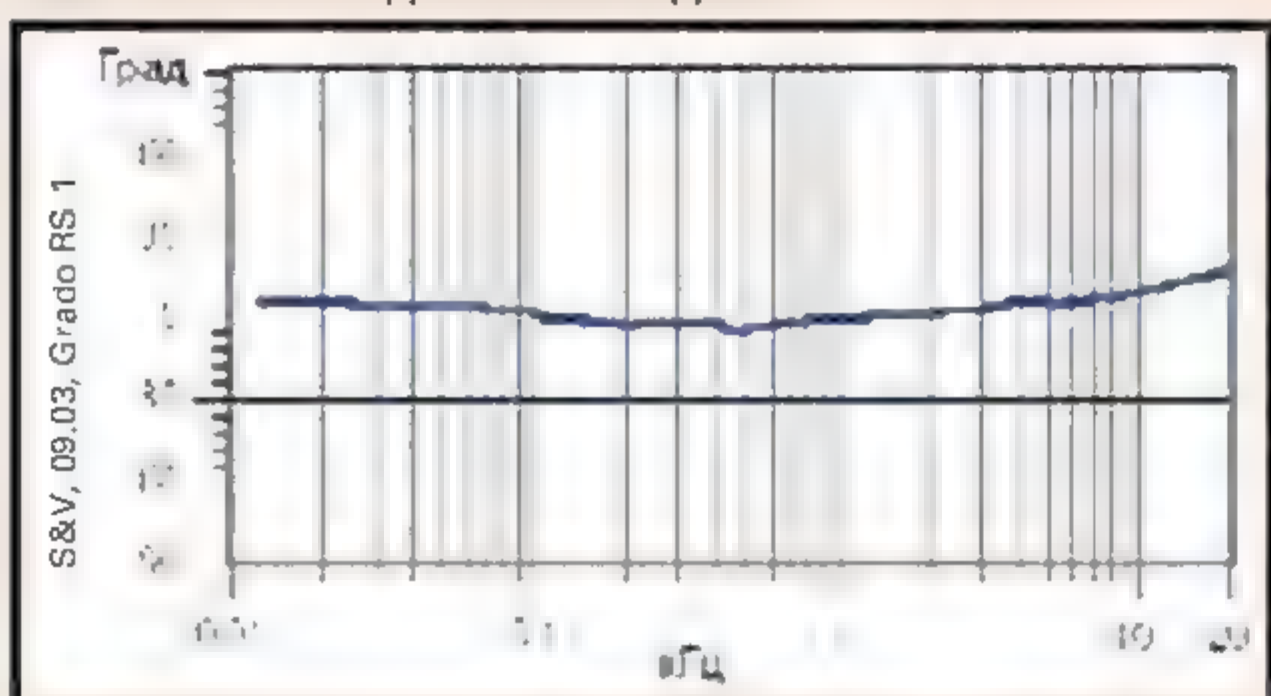


Рис. 2. Фаза входного импеданса



Вообще следует заметить, что когда мы слушаем колонки, картина, измеренная микрофоном, размещенным непосредственно в ухе, будет совершенно не похожа на ту «линеечку», которая приводится для условий свободного поля. Поэтому отмеченные нюансы АЧХ в данном случае, на наш взгляд, не дают поводов для критики. Одна из наиболее вероятных причин, поясняющих необычайную ясность звука, — исключительная стабильность импеданса (рис. 3) и фазовой (рис. 2) характеристики в полной полосе частот 20–20000 Гц (иными словами, наушники представляют собой идеальную нагрузку для усилителя). Второй, не менее важный показатель качества — крайне малые гармонические искажения. Даже на очень высокой громкости в диапазоне выше 100 Гц КНИ составляет около 0,5%. На комфортных громкостях порог в 1–2% превышает лишь на частотах ниже 30 Гц (рис. 4).

Рис. 3. Модуль входного импеданса

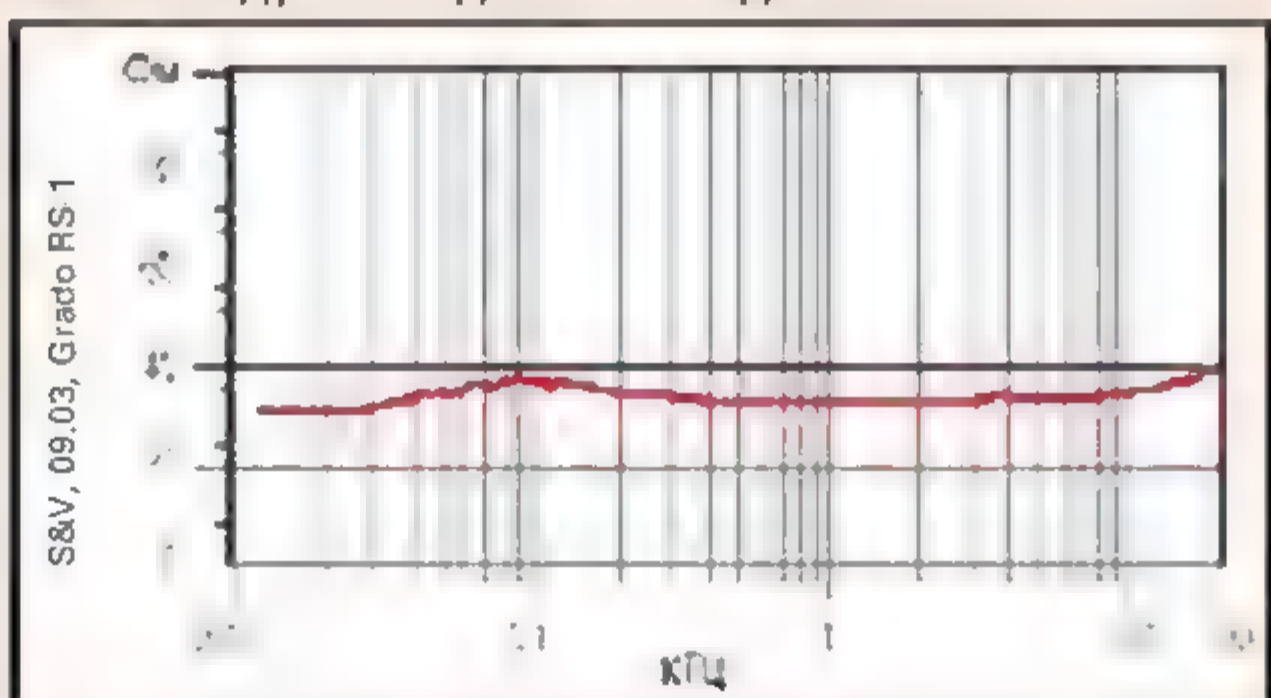
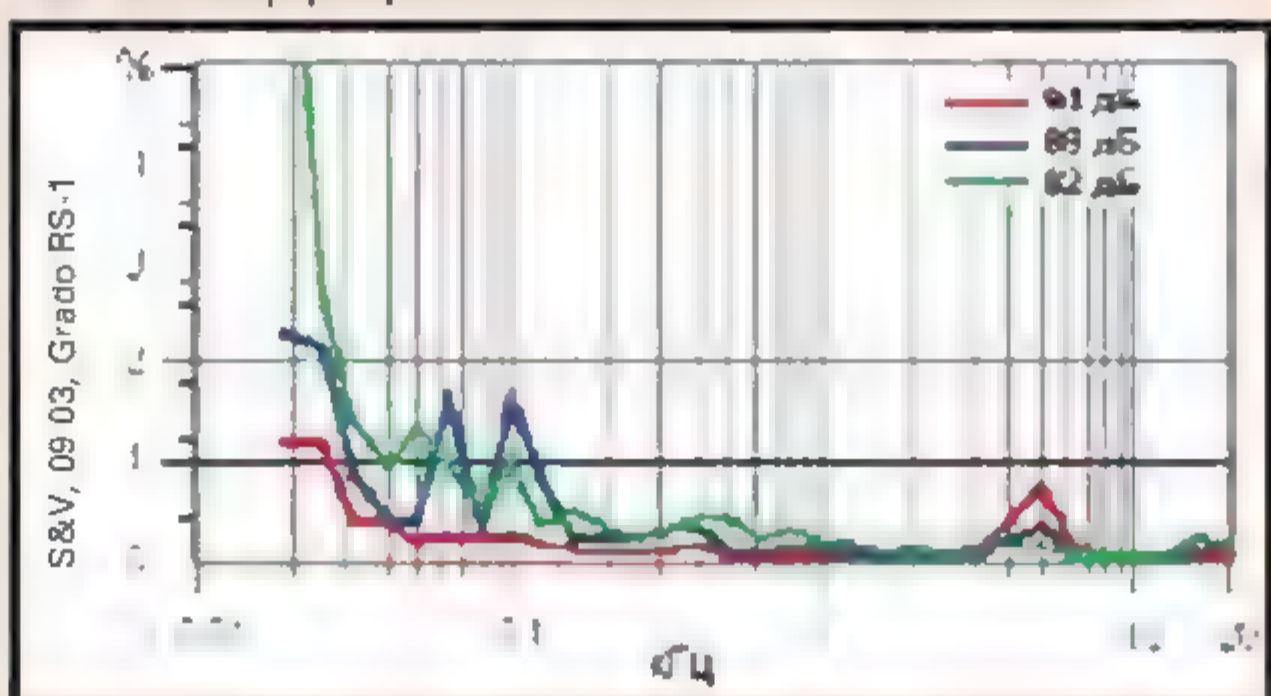


Рис. 4. Коэффициент нелинейных искажений



вать от батарей или аккумуляторов, которые могут служить эталоном правильного питания. На задней панели усилителя расположены RCA-входы и тумблер включения питания; спереди — ручка громкости и разъем для наушников.

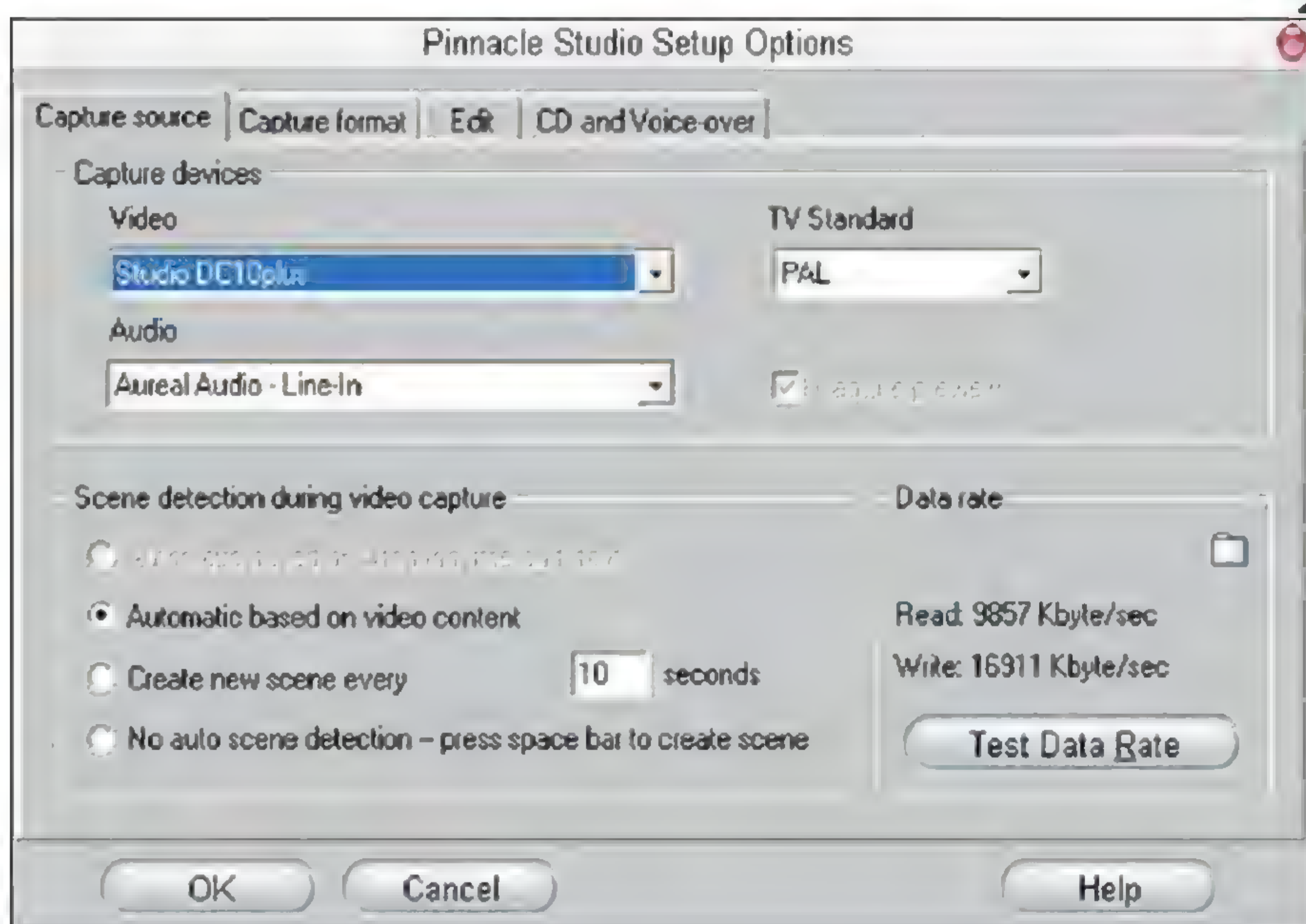
К прослушиванию музыки в наушниках можно относиться по-разному, но в любом случае, выложив тысячу долларов, мы вправе рассчитывать на впечатляющий результат. Реальность попросту превзошла самые смелые ожидания: даже те из экспертов, кто предпочитает звук классической Hi-Fi-акустики, были вынуждены, что называется, снять шляпу.. Техника такого класса способна изменить сложившиеся представления о идеалах стереофонии. По сути, ощущается неограниченная свобода звучания, причем это относится не к особенностям восприятия пространства, а — к той необычайной легкости, которая связана с глубиной динамического диапазона. Начинаешь замечать удивительную детальность звуковой картины, в знакомых записях появляются такие нюансы, наличие которых трудно было предположить. Такое впечатление, что куда более серьезные вложения в пару акустических систем High End-класса не смогут дать гарантию превосходства. Более того, при использовании фирменного усилителя RA-1 эффектная подача звуковых деталей становится еще заметнее. Любые наушники способствуют концентрации внимания, поскольку внешняя шумовая составляющая здесь, по сравнению с прослушиванием колонок, существенно уменьшается. Даже то, что RS-1 принадлежат к открытому типу (звукоизоляция не столь выражена по сравнению с закрытыми наушниками), не умаляет достоинств Grado, за которые иной аудиофил готов заложить душу...

Виктор БЕЛОВ



# Полный цикл видеопроизводства с программой Pinnacle Systems Studio 8

Наверное, не будет преувеличением заметить, сколь часто самые благие намерения так и оставались неосуществленными всего лишь из-за отсутствия желания (а зачастую и возможности) тратить значительное время на освоение нюансов новой, и как это обычно бывает, капризной технологии



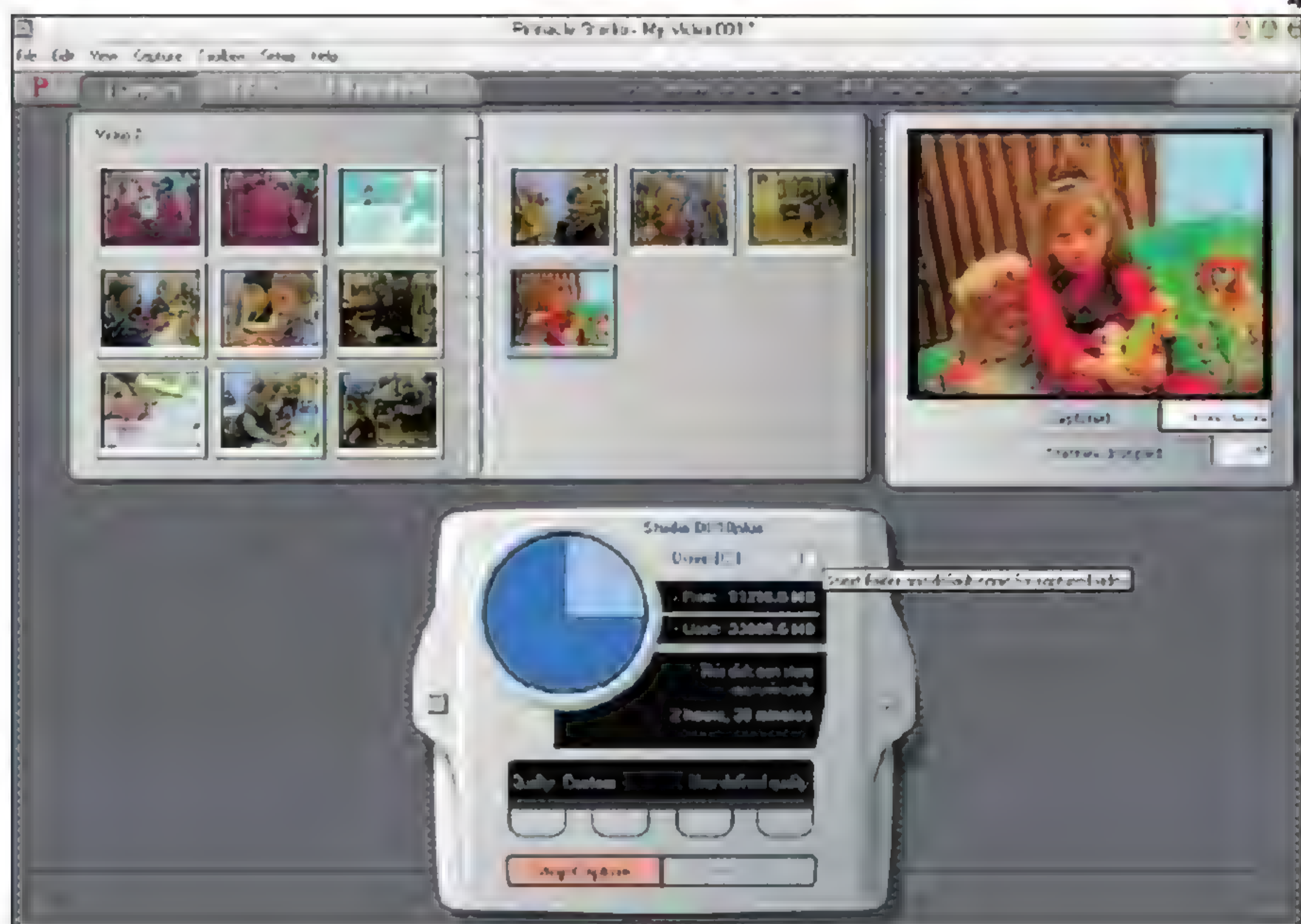
Применительно к предмету нашего сегодняшнего разговора это выражается в залежах видеокассет, терпеливо ожидающих своей очереди, гигабайтах видеофайлов, уже переписанных на винчестер, — стереть жалко, а систематизировать, смонтировать, переписать на видеодиски все руки как-то не доходят. Не будем касаться мотивов чисто психологического свойства, а перейдем сразу к технике. На наш взгляд, одна из главных причин такого положения вещей состояла в отсутствии комплексного решения, позволяющего без значительных затрат времени на обучение и освоение специфической технологии видеомонтажа сразу получить качественный результат. Не секрет, что еще совсем недавно для подготовки собственного видеодиска требовалось как минимум использование трех разнородных программ — видеоредактора, MPEG-кодера и собственно программы DVD/Video-CD-авторинга. Причем, как это всегда и бывает, дьявол прятался в деталях — взаимодействие этих программ между собой было, скажем так, нетривиальным. Для достижения мало-мальски пристойного результата нужно было довольно глубоко представлять себе всю технологическую цепочку, многообразие форматов файлов, сигналов, предустановок и параметров. Причем их влияние на конечный результат было довольно сложно предсказать заранее, что порой требовало сложных и продолжительных экспериментов. Ничего удивительного — налицо признаки недостаточно отработанной, «сырой» технологии. Так было...

Все это сильно снижало энтузиазм видеолобителя — с одной стороны, можно было воспользоваться полупрофессиональными решениями класса Adobe Premiere, главный недостаток которых даже не сложность освоения (по нашему мнению, легенды о его сложности сильно преувеличены), а необходимость делать вручную большинство самых рутинных операций, что в разы увеличивает время работы над проектом. Конечно, это позволяет придать таким монтажным системам необходимую профессионалам гибкость, что, скорее всего, будет избыточным для нужд домашнего видео, где требования эффективности





3



4

стоят, пожалуй, на первом месте. Вряд ли кому-то доставит большое удовольствие вручную выполнять рутинные операции, расходуя на это драгоценное свободное время.

С другой стороны, уже довольно долго на рынке существует целый класс упрощенных монтажных систем начального уровня, работа с которыми не требует специальной подготовки. К сожалению, достигаемый с их помощью результат, мягко говоря, оставляет желать лучшего. К тому же в большинстве случаев полный цикл монтажа, включая запись DVD или Super Video CD (SVCD), невозможен. В качестве примера можно привести простенькую монтажку Microsoft Movie Maker (II), входящую в состав Windows XP.

До недавнего времени на рынке отсутствовало решение, занимающее

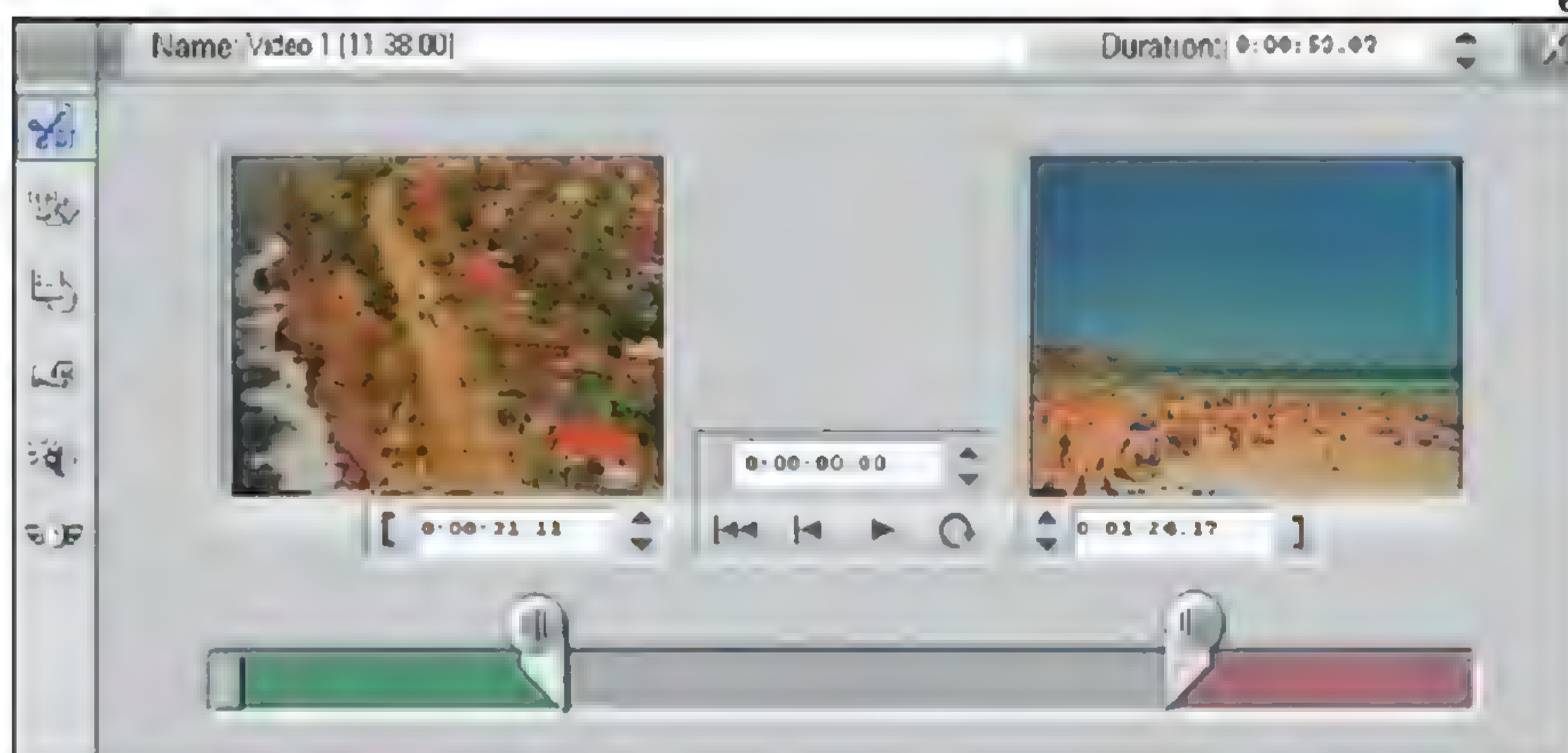
«золотую середину», которое бы сочетало высокое качество получаемого результата, комплексность и прозрачность всей цепочки от захвата видео до записи смонтированного фильма с простотой и эффективностью его использования.

К счастью, не так давно положение стало исправляться, и не удивительно что решение предложила компания, в течение длительного времени специализирующаяся на системах видеомонтажа — от начального уровня и до сложных профессиональных вещательных комплексов. Речь идет о компании Pinnacle Systems и их новой монтажной системе Studio 8.

### Краткий обзор возможностей Studio 8

Собственно, восьмерка означает всего лишь номер версии, что, в свою очередь, уже говорит о достаточной про-





работке продукта. Скажем сразу, в данном случае программистам удалось в полной мере использовать свой обширный опыт разработки широкого спектра монтажных систем — в программе удивительным образом сочетается простота, продуманность и удобство использования с весьма продвинутыми возможностями.

Итак, в чем состоят ее главные достоинства? Обеспечение полного и сквозного цикла производства видеофильма от захвата (поддерживаются и аналоговые, и цифровые форматы) и редактирования видео, создания титров, озвучивания и дубляжа (т.н. post-production), создания меню диска (в случае с DVD или SVCD), причем меню может быть как анимированным, так и озвученным до непосредственной записи полученного результата на диск. Кроме операционной системы (поддерживаются практически все современные системы семейства Windows — 98SE, Me, 2000, XP), не нужно вообще ничего!

Другим важнейшим достоинством Studio 8 является возможность выдачи смонтированного фильма в любом из

современных форматов, начиная от записи на видеоленту, создания компьютерного видеофайла (MPEG-4, Windows Media или Real Video, включая модный DivX) до записи непосредственно DVD, Video CD или SVCD. Тем самым достигается возможность сохранить смонтированный материал в любом необходимом формате.

И главное, все это многообразие возможностей доступно буквально «одним щелчком мыши»! В работе программа исключительно удобна и проста, интерфейс ее действительно интуитивно понятен. Автоматизировано и рационализировано практически все и настолько, что рутинные операции сведены если не к нулю, то к минимально возможному уровню. Это делает работу с программой приятной и неустойчивой.

Наконец, самое удивительное, что при этом программа Studio 8 совсем не кажется упрощенной. Это действительно уникальное свойство, свидетельствующее о значительном опыте разработчиков в создании подлинно профессиональных решений. При необходимости можно изменить на-

стройки по умолчанию, отредактировать встроенные шаблоны оформления и т.д., что позволит создавать по мере освоения все более и более интересные проекты.

Заканчивая краткий обзор возможностей и достоинств Studio 8, упомянем и ее недостатки. Интерфейс программы, как показалось некоторым экспертам, несколько специфичен. На любителя, так сказать. Конечно, программа ориентирована, в первую очередь, на поклонников домашнего видео, тем не менее большинство из них должно быть из числа «продвинутых» пользователей. И, думается, таким видеолюбителям вряд ли покажутся привлекательными стилизованные элементы пользовательского интерфейса. Впрочем, о вкусах не спорят. Второй недостаток более неприятный — работа программы оказалась не очень стабильной, довольно часто она «вылетала». Просто закрывалась и все. Перезагрузки операционной системы это, впрочем, не требовало, а разработчики предусмотрительно (и, похоже, неспроста) включили опцию автосохранения проекта каждые три минуты. Опережая события, заметим, что пока мы работали с программой, ни разу и никаких данных потеряно не было. Возможно, проблемы связаны с конкретной конфигурацией испытательного компьютера или использованными драйверами платы видеозахвата.

### Основные приемы работы с программой

Теперь перейдем к описанию конкретных приемов работы с программой. Как и у большинства монтажных программ начального уровня, все операции разделены на три больших этапа: Capture (захват видео), Edit (редактирование) и Make Movie (вывод фильма).

Первое включение автоматически выводит нас в режим захвата (Capture), в верхнем правом углу экрана находится виртуальный монитор. Если на нем уже воспроизводится видео, можно приступить непосредственно к записи (рис. 1). В противном случае заходим в меню установок (Options — настройки, рис. 2) и выбираем соответствующие устройства для захвата видео и звука, форматы видео- и аудиосигналов, битрейты и т.д. Здесь же находится управление режимом автоматического детектирования сцен — по умолчанию он включен в режим интеллектуального анализа видео. Это очень полезное свойство программы, более подробно о нем поговорим чуть ниже.

После завершения конфигурирования системы возвращаемся в основное окно программы и включаем расширенное управление источником сигнала (нажав на две иконки по бо-



7



8



9





кам виртуального рекордера). В открывшихся по бокам панелях можно переключать видео- и аудиовходы, регулировать яркость, контрастность, насыщенность и четкость, уровни звукового сигнала (рис. 3).

Собственно, все готово к записи, нажимаем большую зеленую кнопку с надписью «Capture» (захват) и... сюрприз! Вместо начала записи (чего следовало бы ожидать) система запрашивает имя файла... Вводим (в дальнейшем система начинает автоматическую нумерацию файлов, что, конечно же, приятно) требуемое и начинаем наблюдать за работой системы автоматического детектирования сцен — по ходу записи сразу после смены содержимого кадра новая сцена в реальном времени появляется в стилизованном блокноте (рис. 4).

Сразу по завершении записи система автоматически проверяет точность определения границ сцен (точность, кстати, оказывается идеальной, до кадра), на чем этап записи можно считать законченным. Кстати, разбиение на сцены чисто условное — реально весь фрагмент записывается в один файл, так что удаление ненужных сцен из альбома не приводит к стиранию информации с диска. Кроме того, режим детектирования сцен можно запустить вручную для любого, в том числе экспортированного файла, что может оказаться очень полезным. В случае использования фирменного железа (например, Studio Deluxe) и цифрового камкордера возможен режим оцифровки материала в предварительном качестве «SmartCapture» (захват с предварительным качеством — позволяет сэкономить уйму дискового пространства). В дальнейшем система автоматически перецифрует вошедшие в финальный проект фрагменты с максимальным качеством.

## Редактирование видео

Второй важнейший этап — собственно редактирование видео. Переход к нему прост — достаточно кликнуть на закладке «EDIT» (редактирование) в верхней части интерфейса программы. Здесь сразу становятся очевидными преимущества предварительного разбиения записанного материала на сцены. Все они уже находятся в стилизованном блокноте — для включения любого из них (или всех вместе) в фильм достаточно просто перетянуть их на панель проекта. Пустячок, а приятно — задействованные в проекте сцены отмечаются галочкой, что позволяет избавиться от путаницы при большом количестве сцен (рис. 5).

Все использованные сцены автоматически стыкуются друг с другом, поэтому исключение какой-либо из них не приводит к необходимости ручной коррекции последующих сцен. Это позволяет очень заметно сократить время работы над фильмом. Естественно, не представляет никаких проблем скорректировать входную и выходную монтажные точки каждой сцены (рис. 6) — все это тоже достигается буквально несколькими кликами мыши. Само собой, автоматическая коррекция последующих фрагментов работает и в этом случае. Для оценки продолжительности каждой сцены удобно переключить окно проекта в режим «Time Line» (линия времени). В этом случае можно не только наглядно представить «фильм как на ладони», но и оценить (а при необходимости и скорректировать) уровень звукового сопровождения (рис. 7). Для полноты картины заметим, что предусмотрен и режим текстового отображения монтажного листа (рис. 8).

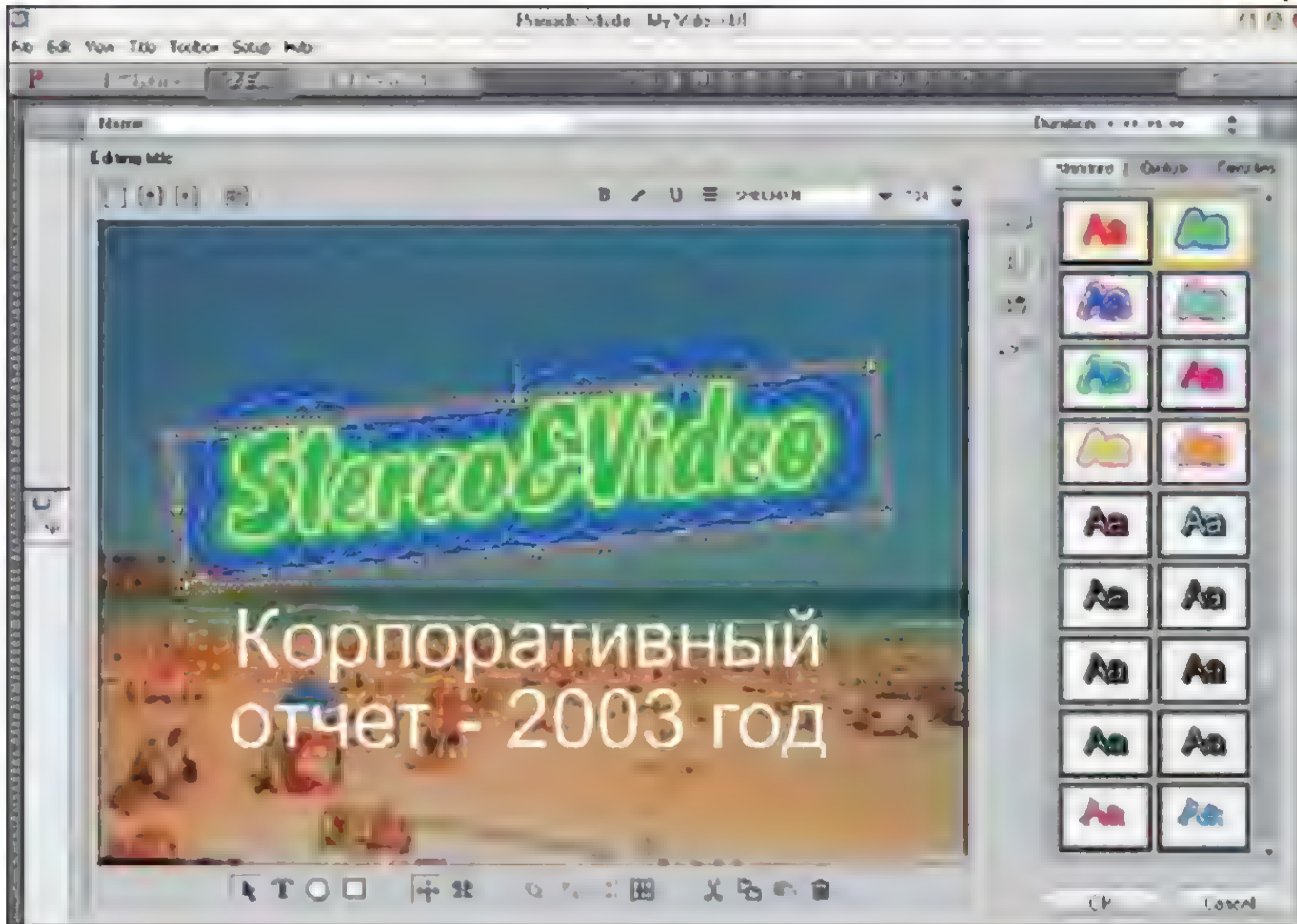
Разобравшись с размещением сцен и их продолжительностью (режим предварительного просмотра возможен в любой момент работы над фильмом, причем все эффекты будут воспроизводиться в реальном времени), займемся дальнейшим украшением фильма с помощью обширной библиотеки встроенных видеоэффектов. Подробно говорить здесь особенно не о чем — перейдя на закладку эффек-



10



11



12

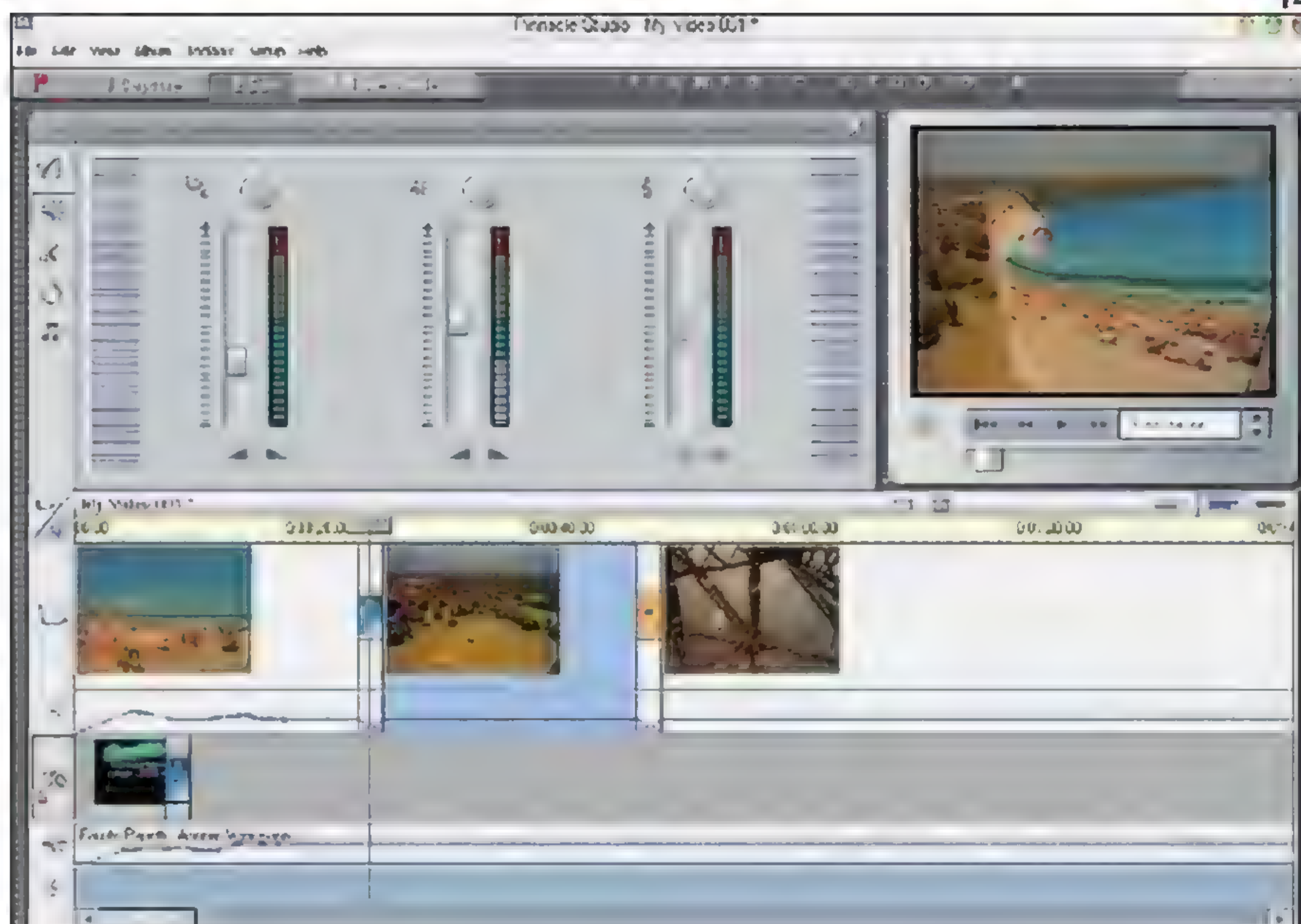




13



14



15



ктов, легко видеть, что помимо обычных двухмерных шторок (рис. 9), существует еще и довольно обширная библиотека высококачественных трехмерных эффектов Pinnacle Hollywood FX. К сожалению, часть из них представлена только в ознакомительной версии. Работа с ними очевидна — достаточно просто перетащить необходимый эффект в окно проекта фильма. После чего в окне предварительного просмотра можно немедленно оценить полученный результат. При использовании графического адаптера семейства GeForce возможно аппаратное ускорение просчета эффекта (по умолчанию эта опция отключена, рис. 10). Не забывая, что главное при работе с эффектами (даже самыми «накрученными» и профессиональными) — чувство меры, перейдем к следующему пункту нашей программы, а именно — созданию титров. В качестве титровального модуля программы используется очень популярная титровалька Title Deck, тоже от компании Pinnacle (рис. 11). Здесь чувство меры также не повредит — предлагается большое количество различных пресетов, обилие готовых шаблонов на любой вкус и цвет. Впрочем, предусмотрена как возможность редактирования уже имеющихся шаблонов, так и создания новых, а также удобное свойство запоминания любимых (favorites) шаблонов для облегчения доступа к ним.

Для придания созданным титрам профессионального вида остается задать режимы скроллинга и, что даже более интересно, применить к ним какой-либо из видеоэффектов. Результат может оказаться впечатляющим даже для выдавших виды знатоков (рис. 12), особенно если учесть, что все это достигается буквально за несколько щелчков мыши.

## Работа со звуком, ограничения Studio 8

После завершения обработки видеоряда самое время сосредоточиться на звуковом сопровождении, благо и здесь некоторые возможности программы можно назвать уникальными, например — прямой импорт музыки со звукового компакт-диска в проект. Конечно, профессионала и даже продвинутого пользователя этим не удивишь, но сколько времени и нервов это может сохранить новичку! Естественно, также предусмотрен прямой импорт звуковых файлов иных форматов (MP3 и др.). Фирменная технология SmartSound позволяет автоматически генерировать звуковой фон, используемый в качестве подложки к видеофильму. Запись авторских комментариев производится на специальную дорожку (рис. 13), а дальнейшее сведение всех аудиотреков возможно как

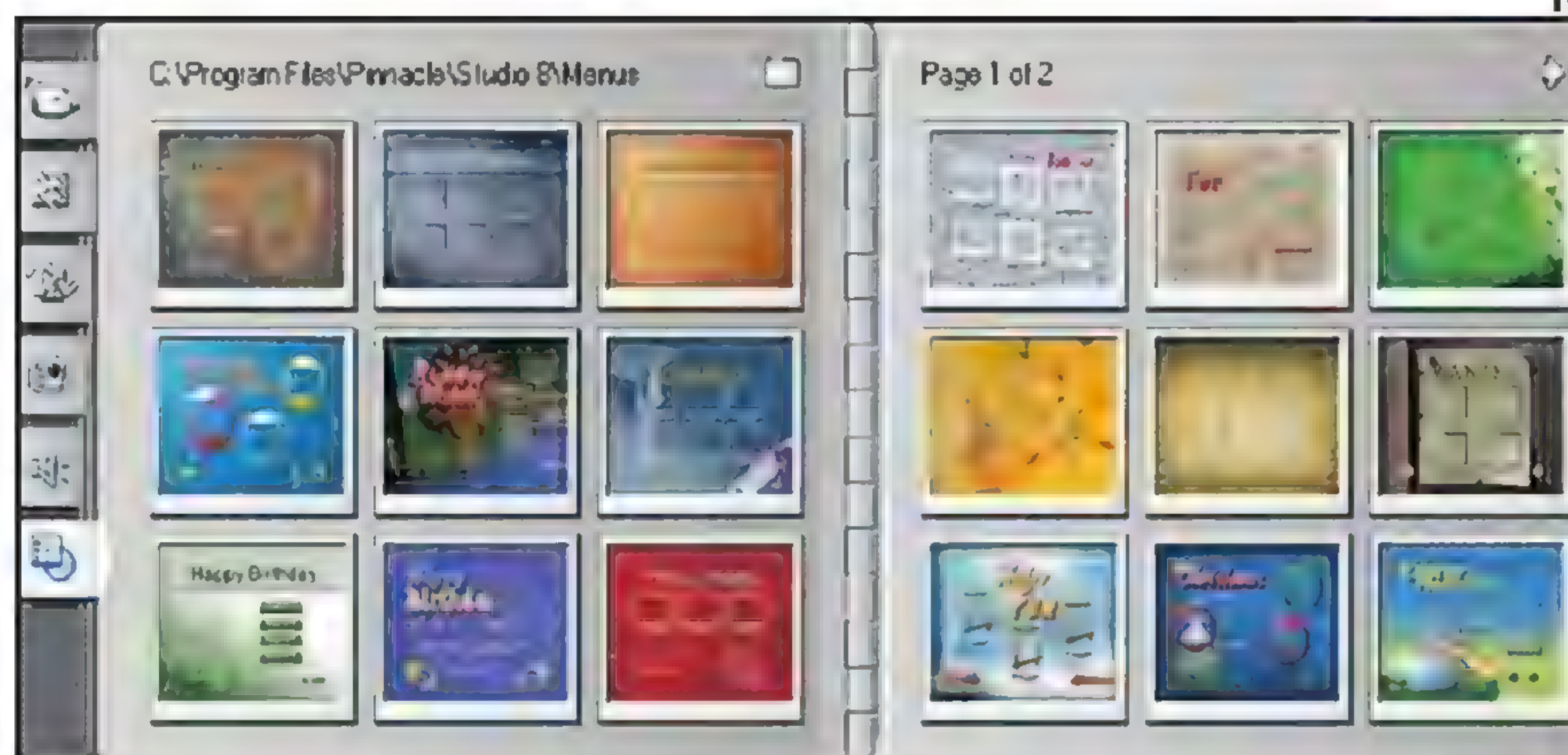


при помощи встроенного микшера, так и вручную в окне Time Line-проекта (рис. 14).

Единственное, чего хотелось бы добавить при обработке звука, — возможность подключения внешних DirectX-плагинов для коррекции динамического и частотного диапазонов, шумопонижения и т.д.

Собственно, на этом работа над фильмом могла бы считаться законченной, если бы не одно очень важное «но». А именно — тесная интеграция видеоредактора и DVD-авторинга позволяет создавать меню диска (как Video CD так и DVD, их функциональность будет несколько отличаться в зависимости от формата) непосредственно из видеоредактора в процессе работы над фильмом. Не стоит говорить, сколько времени это может сэкономить в дальнейшем — особенно учитывая возможность автоматического создания ссылок на каждую из сцен фильма.

Само по себе создание меню очень напоминает изготовление титров, причем в качестве подложки и управляющих элементов можно использовать видеофрагменты, что позволяет делать полностью анимированные и озвученные меню (рис. 15–16).



Несколько слов об ограничениях. Безусловно, несмотря на все совершенство программы, они есть. В первую очередь, это жестко ограниченное количество видео- и аудиослоев, ориентированное на классический монтажный процесс (A-B roll — монтаж с двух плееров на один рекодер). Назвать это серьезным недостатком никак нельзя — ограничения обусловлены самой идеологией программы. Тем не менее при возникновении необходимости задействовать большее количество слоев (для создания сложных динамичных заставок, например) придется воспользоваться другими средствами класса

**Примеры готовых заставок для меню DVD-диска (рис. 16). Для «прожига» готового проекта на диск нет необходимости запускать отдельную программу записи. Эта процедура осуществляется нажатием одной кнопки «Create Disc» (создать диск, рис. 17). Чтобы записанный вами DVD читался на любом DVD-плеере, необходимо в установках программы включить пресет кодирования MPEG-файлов «DVD compatible», который автоматически позаботится о правильных значениях разрешения и цифрового потока, последовательности GOP и т.д. (рис. 18)**



Adobe Premiere или программами создания трехмерной графики. Благо импорт любых видеоматериалов никаких проблем не представляет.

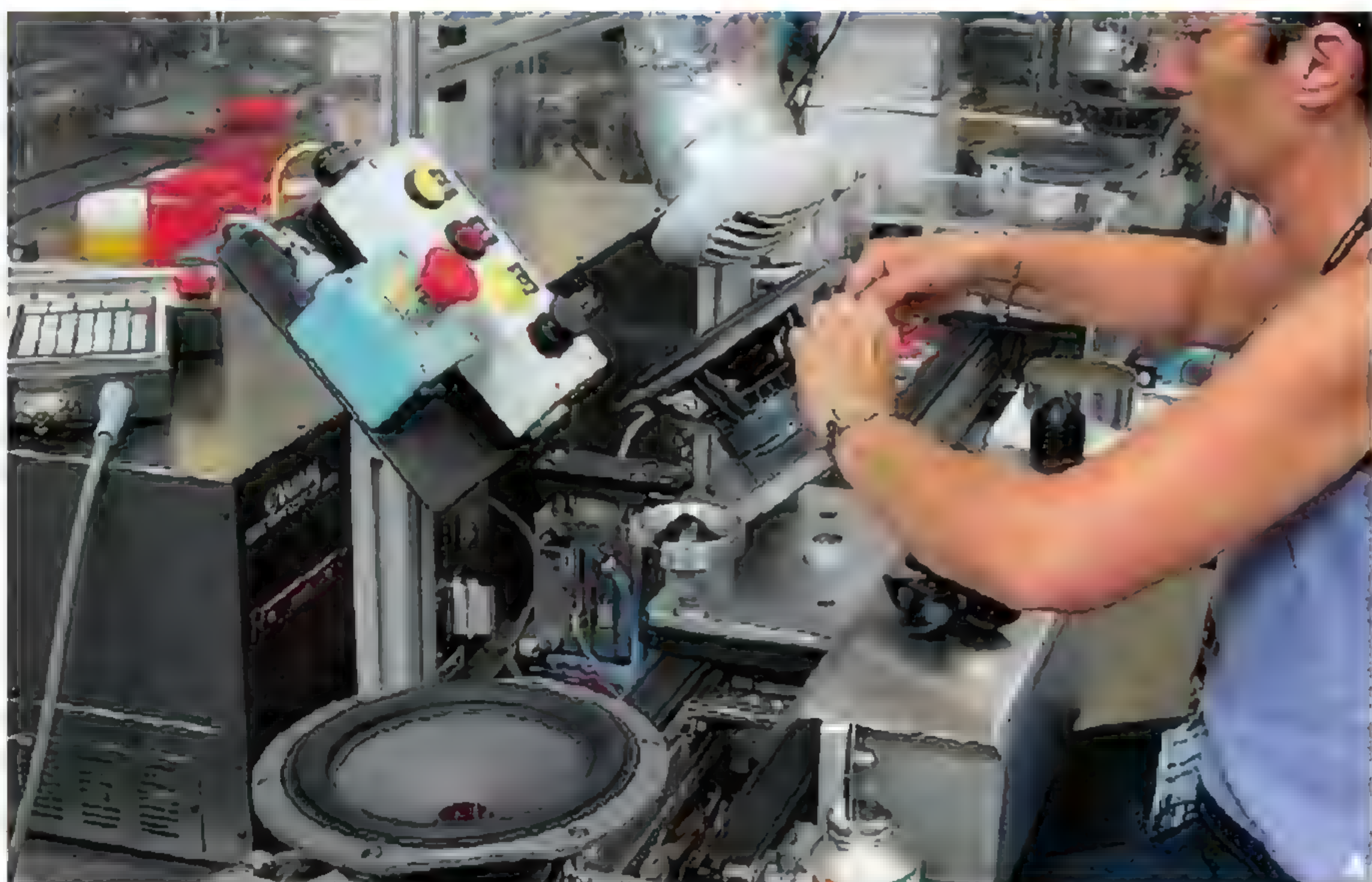
### Системные требования

В заключение первой части нашего разговора отметим, что мы отнюдь не случайно не упоминали о требованиях к аппаратному обеспечению для работы программы. Скажем сразу, они не чрезмерны — процессор класса PIII-500 и 128 МБ оперативной памяти на сегодняшний день являются более чем обычной конфигурацией. Studio 8 поддерживает захват с любого Direct Show совместимого устройства, включая видеотюнеры, графические адаптеры с видео-входом, через интерфейсы IEEE1394, USB и т.д. По большому счету видеомонтаж сам по себе не представляет значительных трудностей для современных процессоров, дисков и другого компьютерного «железа». Единственная задача, до сих пор требующая значительных ресурсов (и времени), — Video CD/DVD-авторинг. Именно поэтому мы вынесли его за скобки настоящей статьи, предполагая подробно поговорить об этом в следующий раз. ■

Константин НЕХОРОШЕВ







## Focal-JMlab: сделано во Франции

Компания Focal-JMlab, специализирующаяся на разработке и производстве акустических систем и динамических головок всевозможного целевого назначения, — один из признанных лидеров мирового рынка акустики. Если учитывать суммарный объем производства динамиков и колонок, то французская фирма уверенно претендует на первую позицию в Европе. Рождение фирмы датируется 1980-м годом, место — небольшой городок Сент-Этьен (Saint Etienne), расположенный в 80 километрах южнее Лиона — третьего по величине города Франции

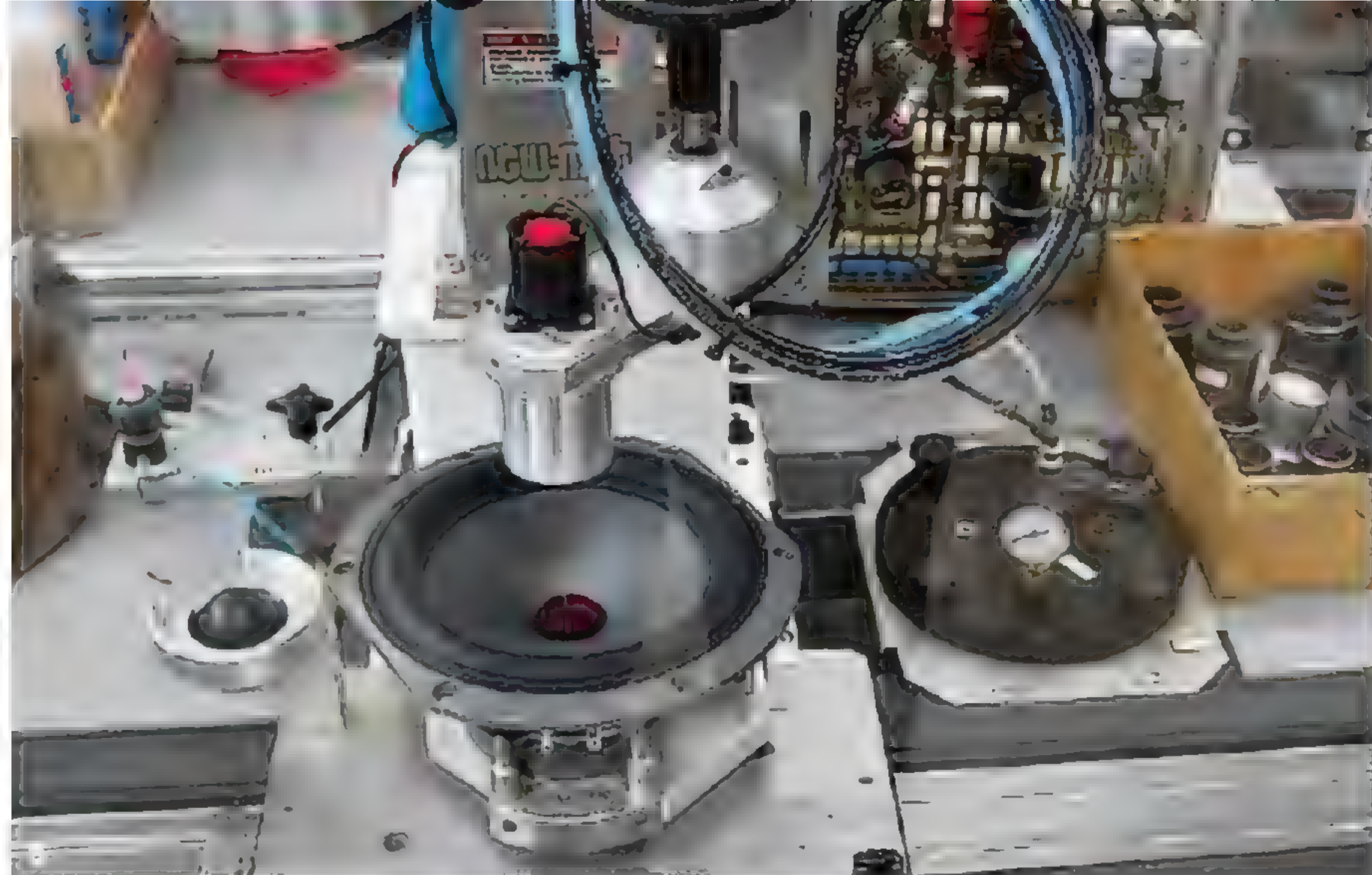
Поначалу персонал фирмы состоял из двух человек, включая нынешнего президента Focal-JMlab — Жака Мауля (Jacques Mahul) — дипломированного инженера, специалиста по электродинамическим головкам. Фирме здорово повезло с ее основателем, объединившем в себе не только немалые инженерные дарования, но и талант предпринимателя. Компания развивалась по двум генеральным направлениям: первое — разработка и производство динамиков, второе — создание завершенных АС. В рамках первого зародился и окреп сектор автомобильного аудио. Динамики выпускались под именем Focal, для колонок введен самостоятельный бренд — JMlab. Активная исследовательская позиция способствовала быстрому завоеванию лидирующих позиций на французском рынке громкоговорителей. В 2002 году 15% всех продаж акустики во Франции пришлось на долю Focal-JMlab. Объем экспорта в настоящее время составляет 58% от общего оборота компании.

### Фирма

Focal-JMlab, бесспорно — не только крупнейшее во Франции акустическое предприятие, но и одна из наиболее ярких представительниц французской

школы звука. Между тем основу фирменной идеологии определяет установка на достижение передовых позиций в деле репродукции звука, на покорение экстремальных высот Олимпа аудиоиндустрии. Такая установка имманентна детищу Жака Мауля по рождению. При разработке ключевых моделей исключаются всякие компромиссы. Реализация столь амбициозного проекта требует привлечения самых современных технологий; более того, необходимо поддержание режима производственной и исследовательской автономии — стать единоличным лидером практически невозможно, если для важнейших узлов АС использовать полуфабрикаты, изготовленные на стороне. Только собственные исследования на собственной же промышленной основе дают шанс уйти в отрыв. Наивно полагать, что здесь можно обойтись малыми средствами. Что бы там ни говорили, но возможности «домашних» High End-фирм, пусть и приобретающих динамики для своих творений за непомерные деньги (у той же Focal, например) и кропотливо, «на коленках», собирающих каждый образец, все же ограничены принципиально. Впрочем, в каждом случае решается своя задача... С другой стороны, развитую промышленную базу можно и





должно использовать и для более приземленных, хотя и не менее благородных целей — выпуска продукции бюджетного класса. Процесс интерполяции высоких технологий на производство более доступной техники приводит в действие сложные механизмы обратной связи, стимулирующие дальнейшее развитие и корректирующие сами эти высокие технологии. Короче говоря, образ передовой акустической фирмы, способной на реальные достижения в области звуковоспроизведения, однозначно ассоциируется с мощным, отлично оснащенным современным предприятием. Нынешняя Focal-JMlab — предприятие именно такого рода, выгодно отличающееся не только от миниатюрных благополучных в себе High End-компаний, но и от многих крупных европейских фирм, из экономических соображений выводящих основное производство за границы собственных государств. Кто прав — покажет время. К 2002 году территория производственного комплекса в Сент-Этьене достигла размеров 12500 кв. м. Здесь сосредоточено производство динамиков, осуществляется сборка громкоговорителей, проводятся исследования; здесь же расположены складские помещения. Корпуса для АС изготавливаются на фабрике в По (Pau). Средний ежегодный темп роста — 25%. В 2002 году фирма вырабатывает стратегию единого брен-

да — с этого момента вся продукция выходит под одним именем — Focal-JMlab. А в 2004 планируется усечь его до краткого Focal — так в будущем будут называться и динамики, и колонки французской компании.

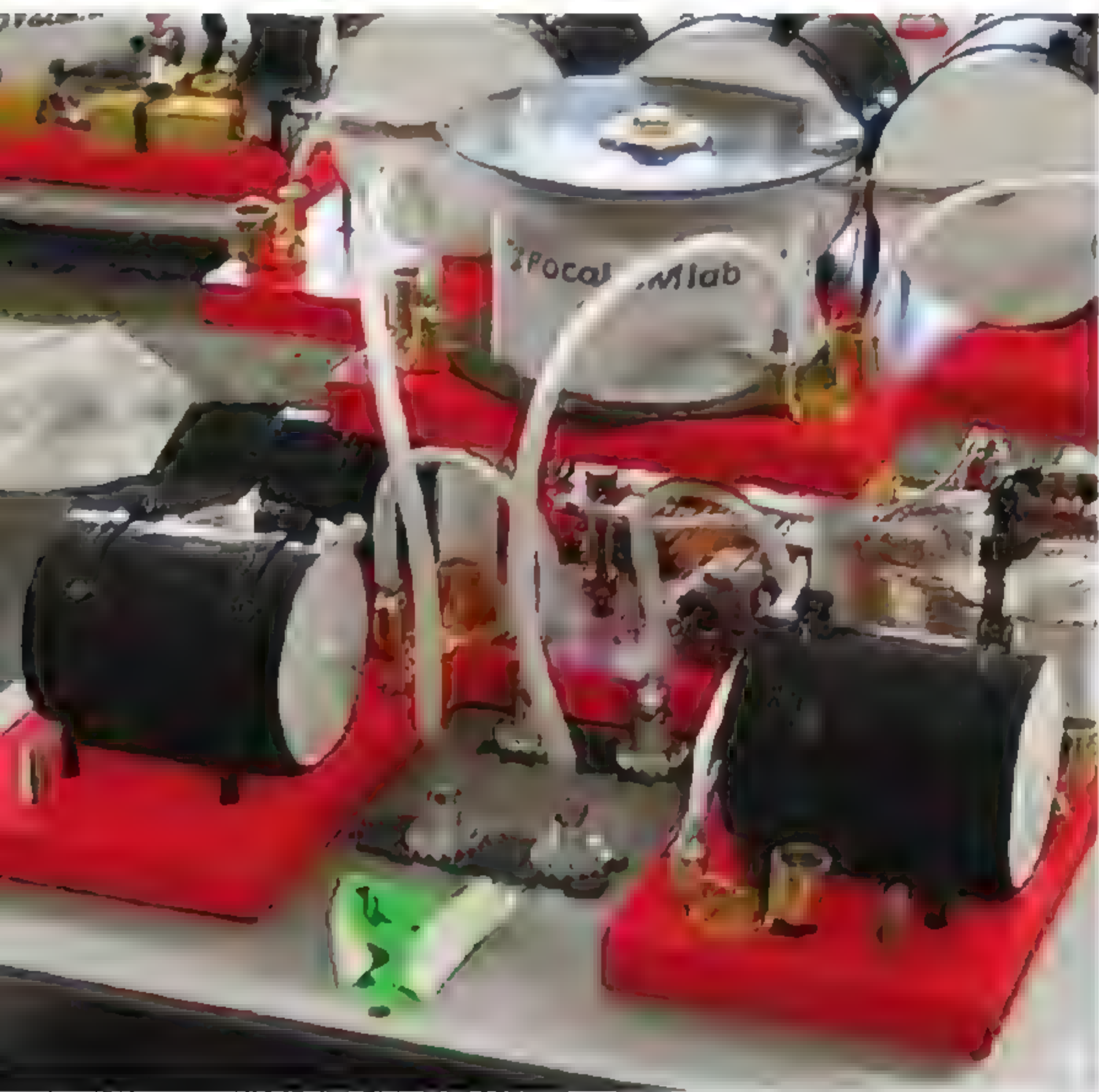
#### Наука, технология, производство

В исследовательском отделении занято 12 квалифицированных специалистов. База — хорошо оснащенные лаборатории, две роскошные комнаты прослушивания и гордость Focal-JMlab — самая большая в Европе (из имеющихся у производителей АС) безэховая камера, полезный объем которой составляет 550 куб. м. Обратим внимание, что камеры такого рода — очень дорогое удовольствие. Но роль измерений в акустических изысканиях любого рода чрезвычайно высока. Заметим, что многие производители АС проводят таковые по упрощенным схемам, не позволяющим получить точных характеристик измеряемого объекта. Так, в частности, широко распространенный импульсный метод (применяемый из-за отсутствия полноценных заглушенных измерительных камер) дает сильную погрешность в области низких частот и более или менее корректно рисует АЧХ лишь приблизительно от 200 Гц. Об эффективности исследовательской деятельности свидетельствует неординарное количество разрабо-

1. Штаб-квартира в Сент-Этьене
2. Процесс намагничивания
3. Формовка пенопластовой сердцевины для слоеной мембраны
4. Фрагмент сборочного конвейера
5. Насадку пылезащитного колпака производит автомат
6. Магнитная система бериллиевого твитера; сверху — демпфирующая прокладка
7. Сектор контроля параметров ВЧ-головок
8. Ручная сборка «утопического» высокочастотника

ток, поднявших французскую фирму на недостижимый для многих конкурентов уровень. Вероятно, ни одна иная акустическая компания не уделяет столько внимания проблеме совершенного диффузора, и непросто найти равных Focal-JMlab по реально достигнутому здесь прогрессу. На основании многочисленных экспериментов выработаны фирменные принципы конструирования многослойных мембран. В свое время была запатентована технология Poly-K: между двумя слоями кевларового полотна — слой вспененного полимера, мало влияющий на общую массу, но значительно повышающий фактор демпфирования и изгибную упругость. Технология Polyglass позволяет заметно улучшить свойства бумажных диффузоров без су-





щественного повышения себестоимости на поверхность целлюлозы специальным образом осаждается тончайший слой кварцевых частиц, решительно увеличивающих ее жесткость. В последних «утопиях» внедрен новейший вариант ставшей знаменитой технологии «W»: два внешних слоя — из стекловолокна, центральный — из пенопласта. Приведенные примеры далеко не исчерпывают всех применяемых фирмой вариантов многослойных конструкций. Собственно, вышеупомянутые принципы и позволяют за счет различных комбинаций материалов в слоеных структурах добиваться оптимального для решения данной задачи сочетания механоакустических свойств.

Неотъемлемым аспектом имиджа Focal-JMlab стали ВЧ-головки с жесткими вогнутыми купольными мембранами. Чем же хорош инвертированный купол? Вопрос особенно актуален в связи с распространенностью классического «выпуклого» решения, по общему мнению, обеспечивающего более высокую меру пространственной однородности звукового поля. Но трудно оспорить и доводы французских специалистов: действительно, у вогнутого купола больше эффективно излучающая поверхность при одинаковых площадях сферического сегмента. Таким образом, при прочих равных чувствительность твитера с во-

гнутым куполом выше, чем у твитера с выпуклой мембраной, богаче динамический ресурс. Отличия же пространственных характеристик поля не так существенны. Более того, факт небольшого усиления фокусировки на высоких частотах можно рассматривать и как благо... Разумеется, любой не без греха... Серьезная проблема металлических куполов — высокая добротность изгибных резонансов, частоту которых трудно вынести достаточно далеко за пределы слухового диапазона. Focal-JMlab непрерывно занимается «доводкой» собственных ВЧ-мембран. Очень неплохо показал себя вогнутый титановый купол, покрытый пленкой двуокиси титана (TiO<sub>2</sub>). Прорывом можно назвать технологию производства мембран из 25-мкм бериллиевой фольги. Фантастические свойства четвертого элемента таблицы Менделеева позволили радикально продвинуться в решении обозначенной выше проблемы, удалив частоту «ломающего» резонанса за такие пределы, где уже немыслимы разговоры о какой-либо слуховой перцепции. За фирмой числится ряд уникальных разработок по совершенствованию магнитной системы, о которых мы уже не раз писали в связи с их конкретными воплощениями. Последние здесь достижения — комбинированная магнитная система (построенная на неодимовом и самарий-кобальтовом маг-

нитах) для ВЧ-головок Utopia Be и магнитная структура Power Flower (мощный цветок) для среднечастотников класса High End.

Только диффузорами на Focal-JMlab занимается отдельный огромный цех. Здесь творится таинство рождения слоеных структур. Совершенно восхитил процесс изготовления мембраны SKMV для автомобильного сабвуфера серии K2 Power. На первом этапе отрез разогретого кевларового полотна вручную натягивается на стальную форму, что делается далеко не одним движением и сопряжено с немалыми физическими усилиями. Мастер в течение нескольких минут колдует над заготовкой, стремясь достичь некоего, только одному ему ведомого состояния материи. Собранный вручную еще «сырой» трехслойный «пирог» помещается в специальную печь, где в течение довольно длительного времени доводится до нужной кондиции (спекается). Аналогичным образом получают и сэндвичи «W». Чтобы по достоинству оценить стекловолоконно-пенопластовую мембрану, достаточно подержать ее в руках: кажется неправдоподобным сочетание ее совершенной непокорности изгибающему усилию и непропорционально малой массы. Производство знаменитых вогнутых куполов ВЧ-головок почти полностью автоматизировано. А вот в закрытую зону,





1. «Мощные цветочки» — Power Flower
2. Ручная обработка пенопластовой прослойки
3. Блок разделительных фильтров Grande Utopia Be
4. Растяжка кевларового полотна для автомобильного сабвуфера
5. Поколение Be (слева направо): Grande, Nova, Alta, Center и Micro
6. Корпуса Nova Utopia Be готовы к оснащению
7. Линия сборки Micro Utopia Be
8. Вся серия новых «хорусов» — Chorus S

где создаются уникальные бериллиевые мембраны, с ходу проникнуть не удалось. Чтобы попасть туда, прежде нужно облачиться в специальный защитный комбинезон — бериллиевая пыль токсична (готовые мембраны опасности здоровью не представляют). Уровень автоматизации сборочного производства находится на завидно для подавляющего большинства акустических компаний высоком уровне. Хотя роль ручного труда остается существенной, что понятно — акустику нельзя полностью лишить души чутких человеческих рук.

## Продукт

35% товарооборота компании обеспечивает продукция для автомобильного

аудио, 59% — «домашний» сектор. Оставшиеся проценты берет на себя образованное в прошлом году подразделение Pro Division, отметившее годовщину своей деятельности выпуском профессионального студийного монитора SM11. В 2002 году основу ассортимента акустических систем составляли 37 наименований моделей, образующих 5 полноценных серий: Chorus (бюджетная линия), Cobalt (средний сегмент Hi-Fi), Electra (High End), Utopia (элита) и линия встраиваемой акустики Cache. Каждая серия регулярно обновляется на основе последних научно-технических достижений. 2003 год ознаменован рождением титанов из новой версии Utopia — Utopia Be. В январе в Лас-Вегасе Focal-JMLab показала королеву модельного ряда четырехполосную Grande Utopia Be (70000 евро), на которой впервые прозвучал бериллиевый твитер. Через совсем небольшой промежуток времени широкая общественность узнала о появлении трехполосных напольников Nova Utopia Be и Alta Utopia Be, царственной двухполосной малютки Micro и шикарного трехполосного центра с 250-мм басовиком типа «W» на верхней панели — Center Utopia Be. Но почтенное семейство еще ждет пополнения. Все модели новой «утопии» оснащены по последнему слову фирменных техно-

логий, но венцом творения, безусловно, является уникальная ВЧ-головка. Создатели Grande Utopia Be явно рассчитывали на самое высокое место в мировой иерархии для своего детища, для чего, похоже, имеются весьма веские основания. В нынешнем году была представлена полностью обновленная серия Chorus — Chorus S. На всех моделях установлен новый работающий на неодимовой магнитной системе твитер TNC с 25-мм с вогнутой алюминиево-магниево-мембраной; его конструкция многим обязана бериллиевому высокочастотнику. Специально для Chorus S разработаны СЧ/НЧ-динамики, диффузоры которых изготовлены по последней модификации технологии Polyglass. В ближайших номерах S&V мы планируем начать пунктуальное знакомство с моделями новой серии.

Мера производственной и исследовательской автономии Focal-JMLab едва ли не самая высокая в Европе. Более того, сворачиваются наметившиеся было попытки доверить изготовление не слишком ответственных узлов иностранным компаниям. Такая позиция заслуживает глубокого почтения и позволяет надеяться на сохранение и преумножение тех достоинств продукта, которыми фирма по праву гордится.

Алексей ТИХОНОВ





# Сага о розе победы

Ах, Исландия! Там пьют и гуляют под жаркое из северного оленя, грудинку кайры и бок трески! Место в высшей степени странное и примечательное — горячие источники, вулканы и прочие гейзеры. И хотя к началу текущего столетия живущие там потомки викингов так и не смогли превратить свою маленькую республику в мировую державу, в мире поп-музыки Исландия играет все более заметную роль. Некогда эта земля считалась родиной былинных сказителей — скальдов, теперь важной статьей ее экспорта становится рок. Рейкьявик превратился в признанную рок-лабораторию. Порой кажется, что вся молодежь в возрасте до 30 лет тут играет в группах, исполняющих арт-, спейс- или любой другой экспериментальный рок

Все начиналось в начале 80-х, когда в столицу со всей неминуемостью нагрянул панк. Причем местное панк-движение никогда не было связано ни с классами, ни с социальным положением (там все принадлежит к одному среднему классу), основной упор делался на принцип «сделай сам». Создай свою группу. Придумай собственный имидж. В таком подходе много от менталитета автохтонного населения: здесь люди часто сами строят себе дома, устанавливают в квартирах сантехнику и пр. Панк стал как бы молодежным вариантом подобного взгляда на жизнь. Молодые люди просто играли, не особенно заботясь о том, есть ли у них музыкальное образование, талант и прочая ерунда.

Самой значительной группой тогда были PURRKUR PILL-NIK, которые постепенно эволюционировали в THE SUGAR-CUBES. THE SUGARCUBES до сих пор продолжают оказывать значительное влияние на музыкальную сцену. Многие начинающие артисты получают признание и поддержку прогрессивного лейбла SMEKKLEYSА («Дурной вкус»), основанного бывшим участником THE CUBES Эйнармом Орном. Среди выпестованных им талантов особенно выделяется следующая троица: для любителей очень громкого шума — исполняющие экспериментальный трэш MINUS, для поклонников более мягкого электронного звучания — M\_M. И, наконец, самая большая сенсация со времен THE SUGAR-CUBES и на сегодняшний день важнейший (после Бьорк) исландский экспорт — SIGUR R[S.

Критики называют их первой значительной группой 21 века, а для описания исполняемых ими созвучий используют следующие речевые обороты: «красота, которая может довести до безумия», «музыка в ее самой элементарной и одновременно самой продвинутой форме», звучащая так, словно это «бог на небесах плачет золотыми слезами». Их альбомы полностью отвечают требованиям, которые полтора века тому назад Бодлер предъявлял к настоящему произведению искусства: «нечто страстное и печальное, оставляющее свободное пространство для догадок».

Индустрия относит SIGUR R[S к категории эмбиентного рока или построка. Недоброжелатели утверждают, что они играют музыку эльфов. Многим она кажется неземной. При всей внешней красоты она в достаточной мере содержательна, чтобы не превратиться в звуковые обои нью-эйджа.

Сами они от какой-либо классификации старательно уклоняются. «Назовите ее просто искренней», — говорит вокалист/гитарист Йонси Биргиссон. Максимум, на что их удастся расколоть: «Мы играем поп будущего — надеемся, что именно таким он когда-нибудь станет».

Для создания своего призрачно-воздушного рока, этой, как сказал бы Владимир Ильич, «нечеловеческой музыки», они используют вполне традиционные инструменты, правда, в не совсем классической манере: мистер Биргиссон терзает гитару смычком для виолончели, пропуская звук через ревербератор, а иногда поет прямо в нее, вызывая удаленный сказочный эффект. Басист Георг Хольм в некоторых песнях играет на своем инструменте барабанной палочкой.

В студии один слой звука накладывается на другой (тяжеловесные струнные; с трудом идентифицируемые клавишные; духовые; флейты; фидбэк; фортепьяно; гитары, на которых играют смычком; обычные гитары; звуки окружающей среды; плачущий голос Биргиссона) таким образом, что рождаемая музыка кажется такой же величественной и парящей, как собор, но без тяжести земного притяжения. И что немаловажно, они умеют, в нужный момент убрав все эти слои и оставив всего один-два элемента, создать посреди своих симфоний пронзительные моменты удивительного спокойствия. Генерируемый группой шум сильно отли-



чается от монотонных и прилизанных щелчков-кликов окостенелой электроники наших дней и лишний раз доказывает, что не обязательно использовать самую современную технику для того, чтобы передать дух надвигающегося будущего.

Критики склонны слышать в построениях SIGUR R[S дыхание меланхоличной северной природы. «Конечно, мы испытываем влияние исландского пейзажа, — соглашается клавишник/гитарист Хьяртан Свеинссон, — но скорее это происходит на подсознательном уровне. Мы просто ходим и наслаждаемся видами — а место это фантастическое. У нас тут есть огромные незаселенные пространства, где вообще никто не живет, — одни ледники да лава, и больше ничего. А еще здесь такое огромное небо!»

В отличие от поющей по-английски Бьорк, SIGUR R[S пользуются как исландским, так и придуманным ими самими «хоупландским» языком (Hopelandic — язык жителей Страны надежд). Конечно, это не язык в истинном смысле слова (у него нет лексики, грамматики и т.п.). Скорее — вокальная тарабарщина, которая подходит к музыке, — Йонси поет ее, покуда текст не написан. Голос при этом играет роль всего лишь еще одного инструмента. Название псевдоязыка — хоупландский — жест оптимизма посреди бесконечной зимы. «Мы подумали, что просто увидеть солнце — уже как капля надежды, — говорит Георг Хольм, — потому как в Исландии оно нам очень редко является». Первая песня, записанная на этом псевдоязыке, так и называлась — «Надежда» («Von»).

Несмотря на то, что большинство слушателей не способно разобрать ни слова, протяжный вой Йонси Биргиссона вызывает в их сердцах настоящую бурю эмоций, он пробивается сквозь шквал гитар, диссонирующие клавишные и настойчивые ритмы ударных, как лучи солнца сквозь мрачные тучи. Трудно поверить, что он принадлежит мужчине. Взрывающийся в высь хрупкий, притягательный вокал навевает мысли о сирене, заманивающей моряков в опасные скалы предательского берега; он гипнотизирует, погружает в транс. Йонси считает себя медиумом, посредником, «инструментом высшей силы», и, слушая, как его ангельский голос «пронзает пространство и время», ему начинаешь верить. «Если бы я смог на сцене взлететь, мой давний сон стал бы явью, — объясняет он. — Мне часто снится, что я умею летать. Просто подпрыгиваю и лечу. Странное ощущение».

Йонси — двадцать семь, он в группе старший, однако на вид вполне может сойти за самого молодого — худенький, стриженный. У него налицо задатки суперзвезды, хотя, если задуматься, потомкам викингов он должен казаться настоящим антигероем: с рождения слепой на один глаз (*впрочем, как тут не провести параллель с легендарным Одином?* — ред.), открытый гей да к тому же (что особенно постыдно для исландца) вегетарианец. Его голос и гитара ведут группу, в которую, помимо него, входят еще три человека.

Клавишник Хьяртан Свеинссон — единственный участник SIGUR R[S, который учился музыке профессионально. Посему на него ложится миссия по созданию струнных аранжировок. Сильный и угрюмый, он является полной противоположностью Биргиссона. Еще ребенком Хьяртан видел сон, в котором он слышал «божественную музыку». После чего всеми возможными способами пытался пережить нечто подобное еще хотя бы раз: в 14 лет круто пил, потом на четыре года стал очень религиозным человеком, медитировал каждый день; в конечном итоге обратился к звукотворчеству.

Георг Хольм тоже рос чувствительным ребенком. Будучи дошкольником, украдкой слушал альбомы Леонарда Козна из коллекции родителей. «Она никогда не казалась мне унылой или наводящей тоску, — говорит 26-летний басист о музыке Козна (которая, как известно, почти исключитель-

но о горе и страданиях). — Возможно, она немного меланхолична, но одновременно очень добра и сердечна. Особенно когда слушаешь ее в Исландии: на улице все в снегу, ты зажигаешь свечу, ставишь Козна, и он звучит очень романтично». Прежде чем заняться музыкой, Хольм учился на кинорежиссера.

Самый молчаливый из четверки, ударник Орри, почему-то числится в телефонной книге как «Орри Палл Дюрасон, дворник», хотя на самом деле он никогда за этим делом замечен не был. Подружка Орри указана в той же книге как «жена дворника».

В таком составе SIGUR R[S существуют с 1998 г., такими они стали известны миру.

Надо отметить, что во многих отношениях SIGUR R[S являются аномалией среди исландских групп. Большинство их (включая THE SUGARCUBES и GUS GUS) вылезло за счет остроты своего языка; с характерным для северян снисходительным высокомерием они впаривают открывшей рот публике какой-нибудь абсурдный манифест — например, в защиту шума. Эти же болтают мало, громких заявлений не делают. Все, о чем мечтают, — играть без лишнего шума, пыли, ажиотажа. «Мы вовсе не пытаемся любым способом заделаться поп-звездами. Мы просто получаем искреннее наслаждение от того, что занимаемся музыкой».

SIGUR R[S отказались от характерного для рокеров неудержимого гедонизма — так называемого «рок-н-рольно-го стиля жизни». Сами они никогда не употребляют алкоголь или наркотики ни перед, ни во время концертов, а также не любят видеть на своих шоу пьяных или обдолбанных зрителей. Дошло до того, что ребята пытаются убедить руководство клубов закрывать на время их выступления бары, дабы деликатные пассажи не заглушались чтением меню или звоном бокалов. «Мы вовсе не зануды, — оправдывается Хольм. — Просто впечатление от музыки будет сильнее, если вы действительно будете слушать». Поэтому SIGUR R[S предпочитают играть в таких нетрадиционных местах, как церкви, где публика может спокойно стоять или сидеть, внимая их откровениям.

#### Обложка последнего альбома SIGUR R[S.

Он не имеет названия, точнее, его названием являются две скобки. В соответствии с общей концепцией обложка несет минимум информации







Не озабоченные погоней за славой, они не боятся экспериментировать: «Нам плевать, что делают другие, и мы не боимся делать совершенно неожиданные вещи. Мы часто выигрываем с идеями, которые фирме грамзаписи и менеджменту кажутся безумными».

Группа образовалась холодной зимой 1994-го, когда три тинейджера (Йон Биргиссон, Георг Хольм и Агуст Гуннарссон) купили студийное время для записи песни, которую компания SMEKKLEYSА включила в сборный CD, выпущенный в ознаменование круглой даты — 50-летия провозглашения независимости Исландии от Дании. Свое название они получили благодаря счастливой случайности. «Мы создали ансамбль в тот самый день, когда родилась моя сестра. Ее зовут Сигуррос, и нам показалось, что назваться ее именем будет логично», — вспоминает Йонси. Сигуррос в Исландии — распространенное женское имя, в переводе оно означает «Роза победы».

Прошло три года, прежде чем на SMEKKLEYSА увидел свет дебютный альбом «VON». И хотя на нем уже слышны все неотъемлемые элементы саунда (эпический размах, вокал, игра смычком), музыка SIGUR RÓС в то время еще находилась в зачаточном состоянии. Запись продолжалась бесконечно долго, и по ее завершении песни вышли совершенно не похожими на оригинальные варианты. Перво-наперво они даже собирались отправить конечный результат в корзину и начать все заново, но не стали этого делать, потому что на перезапись ушло бы слишком много времени (не говоря о деньгах).

Вообще это были не самые простые времена. «В Исландии для молодых исполнителей нет легкого пути, — говорит Хольм. — С самого начала нужно много и напряженно работать — выпускать пластинки, вкладывать в них деньги. Это помогает обрести бóльшую независимость». Записывая «VON», участники ансамбля расписали красками студию вместо платы за ее аренду.

Пластинка получила неплохие отклики в прессе, хотя продажи оставляли желать лучшего. О ней писали, что это — глоток свежего воздуха в затхлой атмосфере исландской культуры, революционный и в общем и целом исключительный альбом. Вскоре после его выхода к составу присоединился клавишник и гитарист Хьяртан Свеинссон.

В следующем году появился диск ремиксов «VON BRIGdL» (название можно перевести как «Вариации на тему

надежды» или «Разочарование»), в работе над которым приняли участие многие исполнители, в том числе GUS GUS и сами SIGUR RÓС.

Третий альбом «JGAETIS BYRJ\_N» первоначально вышел в Исландии в июне 1999 г. Хотя там, как и повсюду, радиоэфир наглухо забит американской попсой типа \*NSYNC и Бритни Спирс, однако ж пластинка достигла завидной 1-ой позиции и оставалась в чартах еще почти год. В стране с населением всего 280 тыс. человек она разошлась количеством 16 тыс. экземпляров, что соответствует продаже в США 16 млн. копий!

И тут стало ясно, что SIGUR RÓС превратились в совершенно зрелый коллектив, играющий изысканную музыку потрясающей оригинальности. Такое название («Хорошее начало») пластинка получила по одноименной песне, текст которой гласит: «Сидим взволнованные, слушаем запись, выстукивая ритм/но саунд оказался недостаточно хорош/и мы вместе решили/что в следующий раз сделаем лучше/это — хорошее начало». Название, кстати, оказалось пророческим. Музыка подобного уровня не могла оставаться секретом в течение слишком долгого времени, и пластинка ознаменовала триумфальный прорыв команды на мировую арену. SIGUR RÓС подписали контракт с английским лейблом FAT CAT, на котором в сентябре вышел сингл «SVEFN-G-ENGLAR», тоже ставший хитом. Еженедельник



«NME», в котором он был объявлен синглом недели, писал, что эта музыка настолько изысканно красива, чиста и искренна, что слушатель чувствует себя незванным гостем. В мае следующего года настал черед второго сингла «NY BATTERz», и наконец в августе 2000 г. во всемирную продажу поступил альбом «JGAETIS BYRJ\_N».

Стремительный рост популярности в данный период можно проследить по увеличению числа концертных выступлений. «На самом деле раньше мы выступали от силы раза четыре в год... Только теперь мы стали давать по 70–80 концертов». До этого группа ни разу не выезжала за пределы родного острова. В январе 2000 г. с новым барабанщиком Орри Паллом Дюрасоном (Гуннарссон ушел после записи альбома, решив заняться графикой) они дали свой первый заграничный концерт в лондонской «Union Chapel». После восьмимесячного турне, в ходе которого они высту-



пали на разогреве у GODSPEED YOU BLACK EMPEROR! и участвовали в «Drifting Festival», им было суждено вернуться в «Union Chapel» — уже в качестве хедлайнеров. Месяц спустя, во время гастролей по Европе с RADIOHEAD, лидер последних Том Йорк во всеуслышанье заявил, что SIGUR R[IS] оказали значительное влияние на музыку его нового опуса. Неплохой рывок практически из полной безвестности за какие-то двенадцать месяцев!

Вышеописанные события, конечно же, не прошли незамеченными в Америке, где их творчество получало все более широкое признание, что привело к настоящей войне между лейблами за право выпускать пластинки новой модной команды (по сообщениям прессы, в ней приняли участие семь крупных и восемь более мелких фирм). В конце концов, контракт достался MCA Records, которая в художественном отношении предоставила артистам максимальную свободу.

Если 2000-й можно было бы назвать годом SIGUR R[IS] в Европе, то в 2001-ом их встретили с распростертыми объятиями за океаном. «]GAETIS BYRJ\_N» был официально выпущен в этой стране, и когда в начале года они впервые предприняли турне по Штатам, билеты на большинство шоу расхodziлись мгновенно. Еще более удивителен список знаменитостей (от Брэда Питта до Бека и Боуи), стремившихся попасть на концерты либо поддержавших группу иным способом. Ударник Ларс Ульрих публично выразил благодарность нашим исландцам за то, что их выступление вдохновило его на работу над новым диском METALLICA. Конечно же, Голливуд тоже проявил интерес, и композиция SIGUR R[IS] была использована в саундтреке к фильму Камерона Кроу «Ванильное небо» с Томом Крузом в главной роли.

Высшей точкой их американских достижений стало присуждение престижной премии «Шортлист» (в числе других вероятных претендентов значились GORILLAZ, AIR и THE DANDY WARHOLS). Альбом вошел в списки лучших за год в большинстве изданий, в том числе по результату опроса более 500 американских критиков в журнале «Village Voice». SIGUR R[IS] также были объявлены исландской группой столетия.

Успех многое поменял в жизни музыкантов. В числе приятных изменений, в первую очередь, следует отметить улучшение материального положения. Если в течение семи предшествующих лет музыка была для них лишь хобби, на которое уходили все сбережения, то теперь они могли спокойно существовать за счет любимого дела. Больше того, они стали вкладывать капитал в собственное развитие: квартет оборудовал студию в бывшем плавательном бассейне неподалеку от Рейкьявика.

Самым негативным следствием успеха стал хронический и катастрофический цейтнот, потому как машина музыкальной индустрии взяла-таки группу в оборот (турне, интервью, фотосессии без конца и края). Свеинссон: «В те времена, когда мы были обычными парнями, и у каждого была другая работа, мы располагали достаточным количеством времени для занятий музыкой. Сегодня его попросту нет».

Между тем новые вещи успели стать старыми: они постоянно исполнялись «вживую», и острота ощущений стала притупляться. Работа над пластинкой шла тяжело. Биргиссон: «Запись уже по сто раз сыгранных на концертах вещей была для нас не больно увлекательным занятием. Думаю, что в следующий раз мы будем записывать песни по мере их появления, пока они еще остаются для нас свежими».

Долгожданный альбом, наконец, вышел прошлой осенью — через три года после предыдущего! Он не имеет названия, а точнее, его названием являются две скобки: «( )».

70-минутная пластинка вместила восемь композиций на хоупландском языке. В соответствии с общей концепцией обложка несет минимум информации, подробности можно узнать только на официальном сайте группы. Сделанный из бумажной кальки буклет содержит с большим трудом различимые рисунки без текста, слушателю предлагается самому внести его или снабдить его иллюстрациями.

«Это концептуальный альбом, — объясняет Хольм. — Буклет пустой потому, что у треков нет ни текстов, ни названий. Когда мы выпустили предшествующую пластинку, в которой тексты были на исландском, к нам подходили люди и говорили, что хоть они не знают языка, они понимают, о чем в них поется. Эта пластинка — очередной шаг вперед, теперь слушатели действительно могут принять участие в творческом процессе». Группа просто убрала последнюю перегородку, остававшуюся неразрушенной между ними и слушателем.

Что же SIGUR R[IS] предложили на сей раз? В лучших местах — настоящую магию, вы будете сидеть как зачарованный, с выражением искреннего счастья на лице. Музыкальная волна вздымается и опадает, не смущенная словесным содержанием. Вы переживете мгновения необыкновенной трансцендентной красоты, испытаете благоговейный трепет. В худших местах — это традиционный (и порядком поднадоевший) арт-рок. По сравнению с предшествующим альбомом звучание стало менее слащавым и более живым, его отличают сдержанность, простота, сосредоточенность.

Конечно, многим эти исполнители эпических гимнов и скорбных элегий могут показаться безнадежными романтиками. Заявления музыкантов типа «мы надеемся, что этот альбом перевернет жизнь людей» кажутся более чем претенциозными. Сейчас на дворе не 60-е, и публика больше привыкла к циничным высказываниям поп-звезд о том, что свою основную задачу они видят в том, чтобы срубить своей халтурой побольше денег. Подобных SIGUR R[IS] миссионеров от искусства, «спасителей рок-н-ролла» уж почти и не осталось. А потому спешите слышать последних исландских эльфов, пока они не пообломали и не испачкали свои яркие крылышки в шахтах музыкальной промышленности. ■

Владимир НАСОНОВ







## BOB DYLAN «Live 1975. The Rolling Thunder Revue»

(2xCD, Columbia/Legacy, 2002, 51:00+50:54)

Из информации на желтом стикере узнаем, что предлагаемая подборка ожидала официального релиза 27 лет и что концертный тур, во время которого были сделаны записи, является одним из величайших в истории рока.

Середина 70-х — благодатное время для легенды американского фолка. Учитывая влияние Дилана на умы послевоенного поколения, его называют Шекспиром своей эпохи.

В 1974 году альбом барда (впервые!) появляется на вершине хит-парада. Его следующий лонгплей повторит успех предыдущего. Правда, демон славы не даровал благоденствия за так. Не случайно альбом 1975 г. будет назван «Blood On The Tracks» («Кровью помеченное»). Дилан переживал крушение семейных уз. Но дисбаланс личной жизни, так уж случилось, инициировал творческую отвагу. Всегда чужавшийся соавторства Дилан ныне находит себе компаньона. Им становится отставной психиатр Жак Ливай. Первый опыт сотрудничества обнадеживал, это была песня «Isis» — Изиды. Странную историю о потерянной любви, поведенную гробокопателем, Дилан озвучит во время своего грядущего тура, названного «Громораскатное ревю», где прозвучат также шесть других песен за авторством Дилан/Ливай. Все они позже войдут в альбом «Desire», очередной бестселлер. Здесь Б.Д. впервые вводит такие инструменты, как аккордеон и скрипка. Однако первой пробой будет упомянутый тур.

Мысль задействовать скрипку возникла после того, как, проезжая по городу, Дилан выделил в толпе женщину странного вида с волосами по пояс и скрипкой в руке. Остановив автомобиль, он поинтересовался, играет ли она на этом инструменте. Женщина ответила утвердительно, но из того, каков был ответ, Дилан умозаключил, что та находится на грани психического срыва. Нервной скрипки Скарлет Риверы, по мнению Боба, ему как раз очень не доставало.

В свое время Мик Джаггер загорелся идеей балаганного рок-н-рольного шоу. Но тогда, в конце 60-х, дело не пошло далее одной телевизионной программы с вкраплениями номеров огнетотателей и эквилибристов. В 1975-ом Дилан решает собрать труппу странствующих музыкантов. Концерты предполагалось давать, не оповещая о своем визите заранее, периодически рекрутируя новых участников шоу из числа местных музыкантов.

В состав музыкального табора войдут: Джоан Баэз, фолк-исполнительница и политическая активистка 60-х; Роджер Макгинн, вокалист группы The Byrds; гитарист Мик Ронсон, многолетний партнер Дэйвида Боуи; упомянутая Скарлет Ривера, другие музыканты, а также апостол битничества — поэт Аллен Гинсберг, не игравший ни на одном инструменте, но способный вдохновить аудиторию лишь одним сценическим присутствием.

«The Rolling Thunder Revue» стартует в Плимуте (шт. Массачусетс) в октябре 1975. Первый тур завершится в декабре 1975-го в нью-йоркском Медисон Сквер Гарден благотворительным концертом «A Night of the Hurricane» («Ураганный вечер»). Песня «Hurricane», прозвучавшая здесь, посвящена темнокожему боксеру Рубину Картеру по прозвищу Ураган, осужденному за убийство, но, по мнению многих, без вины виноватому.

Как следует из уведомления фирмы грамзаписи, для 24 треков двойного CD был ото-

бран лучший материал «The Rolling Thunder Revue». Концертный Дилан порою бывает скучен, здесь же его песни звучат интересно, часто в аранжировках вполне непривычных. Интересно также услышать дуэтные номера с Баэз и Макгинном и, конечно же, игру Скарлет Риверы. Судя по всему, буклетная информация верна. ★★★★★



## PATTI SMITH «Land 1975-2002»

(2xCD, Arista, 2002, 71:47+72:19)

«Она выражала себя с агрессией и бескомпромиссностью, дотоле неведомой женщинам рока», — отмечает философ и культуролог Камилла Палия. «Ее вклад в современную музыку неоспорим», — утверждает Майкл Стайп, лидер группы REM. Ее именуют панк-философом, иконой американской контркультуры. Перед нами — первый компилятивный альбом Патти Смит. Знакомство с ним позволит проверить справедливость приведенных мнений. Некоторые свидетельства обнаруживаются уже сразу. Налицо связь рок-дивы с такими деятелями эпохи поверженного поколения, как поэт Аллен Гинсберг и писатель Уильям Берроуз. О первом напомним композиция «Spell» («Заклинание»), фрагмент знаменитой поэмы Гинсберга «Вой», озвученный П.С. на одном из концертов. Фотографию второго находим в буклете. Это одна из последних прижизненных фотографий писателя: почитательница и ученица склонила голову на плечо мэтра.

В состав первого диска вошли композиции из восьми альбомов, отобранные фанатами. (Опрос проводился через интернет и во время концертных выступлений.) CD 1 от-

крывает «Dancing Barefoot» («Танцы босиком»), возможно, наилучшая лирическая композиция П.С., засвидетельствовавшая ее дар раскрывать тему трагической любви без всхлипов и сантиментов. А завершает диск «When Doves Cry», записанная в 2002-ом специально для данного релиза и сработанная в традиции ее самых удачных альбомов, таких как «Easter» и «Gone Again».

Второй диск — не издававшийся прежде студийные и концертные записи, а также несколько демо-номеров. У древних почитателей Патти вызовет интерес представленный здесь ее первый сингл, не входивший прежде ни в один альбом. Это — «Piss Factory» («Клозетная контора»). Сюжет навеян тягостным опытом работы на фабрике детских игрушек. Злоба и презрение по отношению к своим коллегам сквозит в каждой строчке. Впоследствии она устыдится юношеской резкости оценок.

«Higher Learning» («Высшие знания») — стихотворение из поэтического сборника Патти Смит. Таково и название одной из композиций, ранее не издававшейся. Наряду с поэтическим даром Патти демонстрирует здесь талант инструменталиста. Соло на кларнете звучит в ее исполнении.

Компилятивный диск, как правило, не способен заинтересовать испытанных временем поклонников и неопитов одновременно. «Land 1975-2002» — редкое исключение. ★★★★★

## LOU REED «The Raven»

(CD, Sire/Reprise/  
Пурпурный легион, 2003, 75:13)

Последний альбом Лу Рида вышел как в виде одинарного, так и двойного изданий. Первый, укороченный вариант, выпущен гораздо большим тиражом. О нем и пойдет речь. Известный режиссер-авангардист Роберт ставит в театре пьесу «ПОэзия», драматургическая основа которой — стихотворное творчество Эдгара Аллана По. Рид приглашен в качестве компо-





зителя. Премьера спектакля состоялась в Гамбурге в 2000 г. По приезде в Америку Рид решает представить материал в виде CD. Адаптация музыки к формату альбома потребовала не одного года. Диск «Raven», названный по имени известнейшей поэмы Эдгара По, включает ряд инструментальных пьес, номеров с вокалом, художественной декламации. «Это что-то вроде радиопостановки, а может, фильма, но без какой-либо визуализации», — комментирует автор. Для работы над проектом были приглашены актеры и музыканты (Стив Бушеми, Орнетт Коулмэн,

Уиллем Дэфо, The Blind Boys of Alabama), с некоторыми из которых Рида связывает многолетняя дружба. Один из номеров исполнен Дэйвидом Боуи. Последний опыт сотрудничества с ним состоялся 30 лет назад, во время записи ридовского бестселлера «Transformer». С Лори Андерсон, инструменталистом, поэтом, эссеистом, которую также можно услышать на альбоме, Рида связывает больше чем дружба. Майком Ратке, многолетним творческим партнером Рида, исполнена большая часть гитарных партий. В качестве дебютанта представлен вокалист Энтони Джонсон. «У него совершенно великолепный голос!», — сообщает Рид в одном из интервью. Джонсон выступает не только бэк-вокалистом, но и солирует в «Perfect Day», песне Лу Рида, впервые прозвучавшей на «Transformer» (1972). Предельно лаконично характеризуя свою работу, Лу говорит: «В ней все связано с психологией, с ощущениями

параноика». Из такого пояснения становится понятно, почему «The Raven» производит впечатление такого эклектичного произведения. К примеру, диву даешься, насколько неуместной выглядит здесь «The Bed» — композиция из раннего и, по мнению многих критиков, лучшего концептуального альбома Рида «Berlin» (1973).

К Эдгару По в свое время также обращался и Аллан Парсонс. Его альбом «Tales of Mystery & Imagination of E.A. Poe» (1976) открывался номером под названием «The Raven». Да и Том Уэйтс к настоящему моменту записал три альбома со своей музыкой к спектаклям Уилсона. Что до звуковой дорожки к воображаемому фильму, то в 1996 году эту затею впервые реализовал Крис Ри. По сути дела, последняя работа Рида вызывает что-то родственное дежавю. Но такова ли задумка музыканта? ★ ★ ★

Леоид ЛУХТИН



## NEOANGIN «Let's Meet Under The Table»

(CD, Bad Taste, 2003, 49:59)

Мы теряем способность радоваться жизни, которая все больше становится похожа на бег заморенной карусельной лошадки по замкнутому кругу. Вокруг — сплошные скептики и нытики. Все чаще слышишь от окружающих вопрос: «А чему радоваться-то?» Между тем, как верно заметил герой Шукшина: «А тут тебя никто не спрашивает — умеешь радоваться, так радуйся». Легкие, светлые, позитивные люди всегда были на вес золота. И одним из таких людей,





безусловно, является немецкий художник Джим Авиньон. Название его музыкального проекта, Neoangin, похоже на название лекарства — средства от тоски и уныния, серого унылого дождика ранним утром по дороге на работу. Музыка Neoangin — слегка безумный электронный лоу-фай-поп, сыгранный на доисторической «Ямахе». Это похоже на исполненные ребенком вариации на темы любимых поп- и рок-песен. Просто исполнять чужую музыку скучно, и потом все равно никто никогда не напишет ту музыку и те тексты, с которыми ты мог бы себя полностью идентифицировать (посыл панковской эстетики «сделай сам» здесь более чем очевиден). По той же причине эта музыка очень разнообразна: как можно придерживаться какого-то одного стиля, когда тебе нравится и поп, и рок, и полька, и танго, и то, и другое, и пятое, и десятое. Клавишные имитируют то классические поп-подпевки 60-х, то вау-вау-гитару, то скрэтчинг, то трубу свинг-оркестра. С одной стороны, эти элементы вполне традиционны, а с другой — все вытащено из контекста, свалено в одну яркую и пеструю кучу. Музыка требует активного сопереживания, она очень заразительна — ее хочется петь и насвистывать, под нее тянет танцевать и скакать. Короткие (1–3 минуты) песни звучат по-детски открыто, искренне и трогательно. За шутками и приколами в них скрывается уверенность в том, что жизнь

прекрасна и удивительна. Если лирический герой The Beatles с грустью созерцал бессмысленное мельтешение будничной жизни («A Day in the Life»), то герой Авиньона наслаждается буйством жизни в каждом из этих дней (отсюда название инструментала — «A Life in a Day»). Жизнь буквально переполняет и распирает его, ведь вокруг так много интересного, неизведанного, так много всего хочется — «Пойти в место, где ни разу еще не был, увидеть лицо, которое еще никогда не видел... Поцеловать ту, которую еще никогда не целовал» («I Like To Be Somebody Else»). Эта пластинка, несомненно, поднимет ваше настроение и, может быть (кто знает?), впервые наведет на мысль о необходимости коренного изменения взглядов на жизнь. ★★★★★



**THE DANDY WARHOLS**  
**«Welcome To The Monkey House»**  
 (CD, Capitol, 2003, 48:33)

Квартет из Портленда, штат Орегон, является очередным доказательством той общеизвестной истины, что настоящий рок — всегда больше чем музыка, это — стиль жизни. Важнейшими элементами данного стиля для The Dandy Warhols являются (как вы, наверное, уже догадались) секс, наркотики, ну, и рок-н-ролл тоже. Что касается непосредственно музыки, то группа никогда не считала для себя зазорным черпать из сокровищницы прошлых времен, причем в своих вкусах отличалась англофильством — сначала ее образцами для подражания были ранние Pink Floyd с Сидом Барреттом, затем — созерцатели собственных ботинок Ride. Влияние своих великих со-

отечественников The Velvet Underground они, безусловно, тоже испытали, о чем говорит не только название команды, но и тематика песен (жизнь городской богемы, наркотики и т.д.), и характерное построение альбомов, на которых короткие, мелодичные, цепляющие песенки чередуются с более продолжительными, бесформенными и занудливыми психеделическими «телегами». «Welcome To The Monkey House» — пятый альбом за их почти десятилетнюю карьеру. Записанная с помощью выступившего в роли продюсера бывшего клавишника Duran Duran Ника Роудза пластинка знаменует собой новую радикальную смену направления и предлагает коллекцию восхитительно бессодержательных и талантливо тупых песен в стиле новой волны и синти-попа начала 80-х. Отсутствие интеллектуальных изысков музыкантам отнюдь не вредит (да кто вообще сказал, что рок должен быть умным — вспомните хотя бы The Ramones), а мощный грув этой простой и мелодичной музыки заставляет вас периодически зависать вне реального времени и пространства, погружаясь в какие-то томительные грезы наяву. Изящные, хотя и довольно кривые клавишные; пружинистый, энергичный бас; несколько монотонный ритм — никогда еще The Dandy Warhols не звучали так убедительно, трудно себе даже представить любое другое воплощение группы (и это притом что на всех предшествующих альбомах звучание было преимущественно гитарным). Стильный постпсихеделический наркорок во всей его красе (если, конечно, этот термин что-нибудь означает). ★★★★★

**SUN**  
**«Sun»**

(2×CD, Staubgold, 2003, 36:00+41:37)  
 Есть люди, которые даже сегодня продолжают делить музыку на высокие и низкие жанры к высоким обычно относят классическую музыку и джаз, к низким — поп и рок. У них не вызывает никаких со-



мнений, что если исполнитель играет классику или джаз, то уж поп и рок ему сыграть — просто плевое дело. На самом деле, конечно же, все далеко не так однозначно, и пластинка австралийского дуэта Sun — лучшее тому подтверждение. Входящие в состав дуэта Орен Амбарки и Крис Тауненд хорошо известны в Австралии, а Амбарки — и за ее пределами. Он далеко не последний человек в мире импровизационной и экспериментальной музыки: выпускал сольные пластинки на таких лейблах, как Tzadik, Touch и Staubgold; сотрудничал с такими известными музыкантами, как Джон Зорн, Кит Роу (AMM), Кристиан Феннес, Отомо Йошихиде, Филл Ниблок, и многими другими. Основная область его интересов — импровизационная электроакустика, изучение звуковых возможностей гитары. Sun — его первая попытка попробовать себя в жанре поп-музыки. Конечно, от таких опытных музыкантов, как Амбарки и Тауненд, ожидаешь многого. Тем сильнее разочарование, когда вместо сложных, изысканных мелодий, виртуозной игры на живых инструментах, свежих, необычных аранжировок, пронзительных чувств получаешь музыку плоскую, безжизненную, монотонную, порой просто скучную. Одна песня почти не отличается от другой, все ходы стандартны, нет спонтанности. Музыка как будто не хватает дыхания, трехмерности. Второй диск с ремиксами по сравнению с диском оригинальных композиций смотрится как настоящий кинофильм по сравнению с сериалом. Большинство авторов (Mapstation, Pimmon, Hrvatski, Tom Recchion, Norbert Meslang) довольно да-



**25 сентября**  
**RECHENZENTRUM**

(минимал-техно, Германия)  
 клуб «Б-2» (Москва,  
 ул. Большая Садовая, 8)





THE REAL SOUND

WWW.ELTAX.COM



САМЫЙ ПОПУЛЯРНЫЙ КОМПЛЕКТ  
ДЛЯ ДОМАШНЕГО КИНОТЕАТРА

**Silverado**  
ЗА ВСЕ КОМПЛЕКТ  
**629\$**



ИЗДАТЕЛЬСТВО MONSTER GROUP

**BONANZA**

Уполномоченный дистрибутор ELTAX

тел. (095) 775-4473 (многоканальный)  
факс (095) 041-8034  
www.bonanza-systems.ru  
E-mail: bonanza@yandex.ru

Розничная продажа в Москве:  
Сеть магазинов "Галерея Звук":  
ТЦ "Лобудинский двор"  
мск. Е-1 007, тел. (095) 430 0116  
мск. Д-1-065, тел. (095) 730-0196  
ТЦ "Горбуновск", мск. 26, тел. (095) 778-1319  
мск. Митинск, мск. 1-63, тел. (095) 560-8151  
ТЦ "Олимпийский парк", мск. 2170  
сеть магазинов "Аматор", мск. тел. (095) 5-000-000

леко отходят от первоисточника, не накладывая на полет своей фантазии каких-либо ограничений, и электронная правка (неожиданные изменения ритма и структуры трека, увеличение числа музыкальных слоев и тд.) вдыхает жизнь в тела оригинальных композиций. И хотя по времени эти два диска почти одинаковы, второй кажется значительно длиннее — просто он более содержателен, мыслей и чувств в него вошло значительно больше. ★ ★ ★

Владимир НАСОНОВ



## ROBIN GIBB «Magnet»

(CD, SPV/Союз, 2003, 43:38)

Приятно, наверное, осознавать, что ты — звезда, пить минералку у бассейна, а вокруг с микрофонами и прочей ерундой бегают и суетятся толпа квалифицированных, опытных и потных мужиков. А ведь братьям Гибб долгое время приходилось все делать самим. В начале 60-х, когда они переехали из Австралии в Старый свет, пробиться в Англии было очень непросто, и суетиться приходилось достаточно. А братья даже не знали нот. Но ноты сами хорошо знали, кто такие братья Гибб. И все было бы неплохо, да недавно Морис умер. И их осталось двое.

При перечислении авторов песен группы The Bee Gees они следовали, как правило, в таком порядке — Барри, Робин, Морис. Причем лидером и символом, обязательным элементом был долговязый Барри, а главной голосовой приманкой — космически дребезжащий тенор Мориса. Робин находился посередине. У него было все то же, что у братьев — но чуть мельче, чуть меньше. Дребезжание

голоса чуть менее жалостливое, композиторский дар — скромнее, рост — средний, а желание лидировать — не такое большое. Таков и его сольный диск — особо ярких песен нет, чуть выделяется только «Wait Forever». Но и обычной поп-музыкой альбом назвать нельзя — все, что делали и делают братья, отмечено божьей печатью своеобразия и таланта. Робин проявил похвальную мудрость — одна песня написана всеми тремя братьями, другая — Робин и Морисом, а остальные — людьми со стороны, в основном Деконзо Смитом. Робин принципиально не влезал ни в какие мелочи типа продюсирования или аранжировок — он на этом альбоме просто хороший, обычный певец. Просто звезда. ★ ★ ★



## SHIRLEY BASSEY «Old Friends & Lovers»

(CD, Hitfile.com Aps/Fuel 2000/

Пурпурный легион, 2002, 53:51)

Ширли Бэйсси на фоне шестидесятых воспринимается как старшая в одном ряду с Лайзой Минелли и Барброй Стрейзанд. Звезда кабаре, шоу-дива и супервокалистка. Девушка в стиле фильмов о Джеймсе Бонде, несколько тем к которым она записала. Обладательница вокала, превращающего платоническую любовь в страсть, а трэш-триллер в супербоевик. Но к концу семидесятых ее образ, вместе с целой когортой поп-звезд предыдущего десятилетия, стал забываться. Зато, начиная с 1998 года, после того, как танцевальный дуэт Propellerheads записал с тетужкой Ширли совместный хит «History Repeating», мир пал к ее ногам, потрясенный классической фигурой плюс напором и мощью голоса, срав-



нимого с трубами легендарного Иерихона. Затем был успешный альбом ремиксов, и вот пришла пора редкостей и пропущенных широкой публикой релизов певицы.

Альбом «Old Friends & Lovers» — воспоминание о «золотом веке» Бэйсси. Диск записан в 1991 году для небольшой фирмы и действительно несет с собой дух мемуаров. Видимо, мадам не надеялась тогда на ревайл и собиралась спокойно доживать и допевать то, что осталось. Песни Леннона-Маккартни, Мишеля Леграна, Доминико Модуньо, Элтона Джона-Берни Топина, Эндрю Ллойд-Уэббера пропеваются красиво и, скорее, прочувствованно и неторопливо. Самый характерный номер — помпезная «Yesterday», звучащая как символ «высокой» эстрады. В целом запись довольно ровная и в равной степени подтверждает и мастерство певицы, и невозможность предсказания грядущих событий.

★★★



## VARIOUS

### «Paris Mon Amour-2»

(CD, Columbia, 2003, 72:40)

Странный сборник на тему, всеми до дыр любимую. Большую часть пластинки занимают хиты «любителей Парижа» последних лет — Наташа Сент-Пьер, Патрик Фиори, Тина Арена. И, конечно, Гару, хрипящий live-версию навязшей в ушах «Belle». Понять, кто ее поет лучше ввиду безумного количества вариантов — уже просто нельзя. Лишь треть композиций отведена на песни и ритмы трех предыдущих десятилетий, причем без каких-то явных прорывов. В

этой категории выделяются Жан-Жак Голдман с «Comme Toi», Сальвадоре Адамо с «J'Aime» и Джо Дассен с «Бабьим летом» — куда уж без него. Самое старое — запись 1967 года вокального ансамбля Les Compagnons De La Chanson — нечто среднее между The Mills Brothers, певших о Миссисипи, и «Орэра», воспевающих столицу одного закавказского государства. А для любителей экзотики добавлен знаменитый теннисист Янник Ноа, записавший милую песенку «Sans Moi» с этническими подпевками. Пластинка не для всех и каждого, но найти на ней можно что-то такое, чего не хватает именно вам... ★★

## ROB DOUGAN

### «Furious Angels»

(CD, BMG, 2001, 63:35)

Тревожная и хрипая романтика, производимая австралийцем Робом Дуганом, слушается то как нечто почти героическое, а то как жалоба. Но музыка у Дугана какая-то



нечеловеческая или даже надчеловеческая. Сравнения, которые напрашиваются, в то же время абсолютно не очевидны. Электронные фрагменты перемежаются пением под сэмпелированные струнные, а основа — мощные, ударные, звонкие композиции — напоминает звезду 80-х Юварда Джонса — провозвестника подобных танцев и звуков. Это не музыка роботов и не музыка людей — звучат гимны несколько испуганных андроидов, существ, которым очень хочется чего-нибудь человеческого, но они уже просто не способны на такие чувства. Это

Наклейте стикер на стекло вашего автомобиля и вы станете участником розыгрыша призов Prology от НАШЕГО РАДИО

ПОЕХАЛИ! 101,7fm

101,7fm НАШЕ РАДИО

ПРОЛОГ



Ник Кейв «из машины» или даже Том Уэйтс из электронной сказки-квеста. Можно представить происходящее как очередной поворот цивилизации в осознании себя. Герой — не человек в мире интеллектуальных электрочайников, а испуганная полумашина, ищущая и не находящая себя в жестоком мире людей. ★★★★★



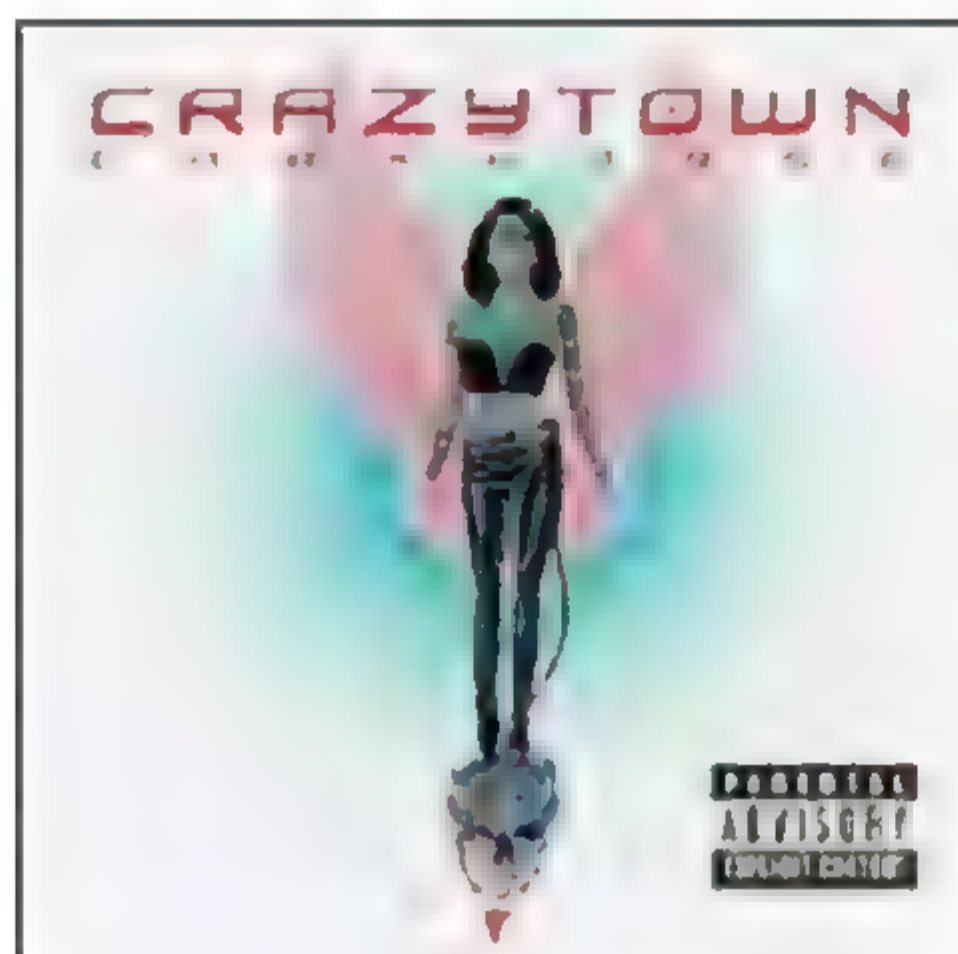
## FLEETWOOD MAC «Say You Will»

(CD, Reprise/WEA/Пурпурный легион, 2003, 76:13)

Америка — рай на земле, но это — поп-рай, и Fleetwood Mac — пророки его. У них все так классно, так правильно, что хочется немедленно все бросить и, задрав штаны, бежать за ними строить развитой империализм. Нынешний состав очень близок к тому, идеальному, в котором был записан «Rumours», — один из величайших альбомов в истории поп-музыки. Рецепт прежний — смесь поп-песенок и чуть дерганого кантри, утяжеленного вытасненными вперед барабанами. Но это поп в самом широком смысле — на альбоме тысяча и один стиль музыки, но он вовсе не эклектичен — Fleetwood Mac и их манера исполнения абсолютно узнаваемы. При этом они никогда не обманывают слушателя, не шутят и не прикалываются — это честное ремесло, не допускающее ерничанья и цинизма. Раз за разом выписывать идеальные стандарты — немалый труд. Кучерявый Линдси Бакингом с золотых времен приходил и уходил — и приносил с собой прозрачные кантри-боевики. Гнусавое двухголосие — гортанный низкий, ставший, увы, не таким бездонным, как раньше,

вокал Стиви Никс плюс резкий, чуть дребезжащий голос Бакенгема и уверенная настолько, что ее почти незаметно, игра одной из лучших ритм-секций в истории музыки. Мик Флигвуд — Джон МакВи. Полноценный «член» группы Кристин МакВи (на этот раз только «специальный гость») подпевает, и ее работу разнообразит еще один узнаваемый девичий вокал — Шерил Кроу. Они весьма не молоды. Теперь источник разнообразия музыки — скорее воспоминания. И когда за заглавной упругой песней идет пришедшая будто из середины прошлого века «Peasekeeper», то следующая композиция «Come» — этот мутантский хард-рок, воспринимается как необходимость. Затем приходит пора этники, и снова царит пляжный поп-рок в том виде, в каком Fleetwood Mac его придумали и подарили миру тридцать лет назад. Они же словно скользят по своей карьере и по временам, не оглядываясь и не напрягаясь, но твердо зная свое место в этом шоу. ★★★★★

Александр В. ВОЛКОВ



## CRAZY TOWN «Darkhorse»

(CD, Sony, 2002, 48:35)

Предыдущий (он же дебютный) диск лос-анджелесских рэп-рокеров Crazy Town не стоил той хороводной шумихи, что с легкой руки ушлых манипуляторов с Sony Music затеяли вокруг группы музыкальная пресса и MTV. Не будь на том диске незатейливого речитатива про то, что «ты — моя сладкая бабочка», Crazy Town наверняка слыли бы сейчас вполне ординарной неометаллической командой,

а не вояжировали бы по FM-частотам и всем мало-мальски значительным хит-парадам. Ждать от Crazy Town второго такого озарения было бы в известной степени наивно, да они и не пытались прыгнуть выше головы. Но, хотя на «Darkhorse» нет ни одной сногшибательной мелодии уровня «Butterfly», здесь наличествуют вполне успешные попытки угнаться за жестовым стилистическим зайцем сразу. Альбом сделан в угоду всем и сразу: хотите фанка вперемешку со стебными рэптейскими стилизациями — пожалуйста, жаждете хип-хоп-гармоний или чистого попса — сколько угодно, да и цепкого нью-металлического груза этим калифорнийцам также не занимать. Так что если у вас вдруг сломается телевизор и вы будете маяться от невозможности лицезреть любимое MTV, «Darkhorse» с легкостью избавит вас от этой неприятности. ★★★★★

Антон ОБОЗНЫЙ



## MADONNA «American Life»

(CD, Maverick/Warner Bros./Пурпурный легион, 2003, 49:39)

Деятельные бездарности всегда производят гнетущее впечатление. Нескончаемые атаки кинематографа, решительные глаза на всех изображениях... Хотя, почему же Madonna бездарность? Один талант у нее, безусловно, есть — конъюнктурный нюх, который лишь раз дал осечку — на коммерчески провальной пластинке «Erotica» (кстати, едва ли не единственной понастоящему интересной работе певицы). С какими только направлениями (разумеется, в пределах дозволенного) не заигрывала Madonna! От

прямолинейного американского «баббл-гама» и сетчатых колготок 80-х, через диско, Уильяма Орбита и псевдо-трип-хоп до остроактуального нынче синтпопа, не забывая каждый раз втискивать пару акустических баллад, чтобы не отпугнуть консервативно настроенную часть слушателей. Но если на позапрошлом «Ray Of Light» все же присутствовали отдельные песни, с которыми в хит-парад попроситься было не стыдно, то на «American Life» ничего подобного в помине нет. Безжизненно «нарезаются» стеклянные звочки, попискивает через вокодер Мадонна. Если бы на пластинке стояло другое имя, она бы осталась без внимания. Апофеоз альбома — одноименный номер «American Life», на него снято энергичное видео. И востребованная тема сейчас — военный конфликт на Ближнем Востоке. В отличие от некоторых «звезд» с комплексом «богатого белого человека», Мадонна не занимается благотворительностью, зато охотно спекулирует видом большеглазых арабских детей. Дескать, я тоже в курсе происходящего... Разумеется, не забыты женская доля и женское же «освобождение». Это вообще беспроигрышная ставка, любую халтуру вывезет... На самом деле Мадонне-киборгу плевать и на арабов, и на детей с женщинами. Ее нынешняя программа-минимум — стабильный уровень продаж и «Оскар» (хотя пока вместо него ей упорно предлагают «Золотую малину»). А там уже и до президентства Соединенных Штатов недалеко... ★

## DESMOND WILLIAMS «Delights Of The Dream»

(CD, ESL Music/Правительство Звука, 2002, 64:08)

Хотя на обложке стоит одно имя, работа воспринимается как сборник какого-нибудь лаунж-лейбла, специализирующегося на downtempo/reggae/world и тому подобной music. Подозрения оказались небеспочвенны. Дезмонд Уильямс все-таки больше саундпродюсер Eighteenth Street Lounge, нежели музы-





кант. При упоминании ESL в памяти тотчас всплывают Thievery Corporation — и тоже в точку. Уильямс тесно сотрудничает с Робом Гарзой и Эриком Хилтоном. Собственно, они и привели его на ESL. Несмотря на то, что «Delights Of The Dream» — дебютный CD, бывший ямайский подданный далеко не новичок в этом деле, его опыт насчитывает более 15 лет. Пресс-релиз утверждает, что одним из источников вдохновения «Delights Of The Dream» стало звучание The Clash. Странно, никаких намеков на подобие панк-гитар замечено не было. О радикальности концепции или маломальской оригинальности говорить тоже не приходится. Хотя, чего вы хотите? Это же лаунж. Ничего личного, ничего неприличного. Бесстрастным, неярким светом переливается калейдоскоп типичного питомца ESL. Обычно в этих случаях употребляется глянцевая фраза — «ровная работа». Об индивидуальности саунда говорить не приходится. Я не могу даже вообразить фэна Уильямса. Кроме того, похоже, маэстро несколько запоздал с выпуском данной работы. Активный спрос на даб и босанову схлынул несколько лет назад. Бесплезно соваться с «Delights Of The Dream» в сегодняшние клубы, где всю беснуется какой-нибудь электроклэш. Не тот нынче градус танцевальной культуры. Он стал холоднее, тверже и синтетичнее, а Дезмонд, к сожалению, родом из слишком теплых краев. Поэтому максимум, на что может рассчитывать «Delights Of The Dream», — роль акустических обоев в «культурном» баре.

★★

Ярослав ГОДЫНА



## RICK WAKEMAN «Out There»

(CD, Music Fusion/

Пурпурный легион, 2003, 50:59)

Очередной сольный «мастер-пис» динозавр британской прог-роковой сцены Рик Уэйкман посвятил трагически погибшему экипажу космического челнока «Колумбия». Правда, несмотря на столь мрачное посвящение, своему любимому жанру Уэйкман изменить не решился, и вряд ли материал, положенный в основу «Out There», можно назвать «Реквиемом». Всегда отличавшийся хорошим вкусом и талантом в области сочинения светлой и доброй музыки мастер вновь записал качественный арт-роковый альбом, который полностью соответствует канонам столь любимого поклонниками Уэйкмана жанра. Все тот же милый атмосферный неопрогрессив, искрящийся позитивными эмоциями. Шесть красивых эпических композиций при всей своей разнообразности идеально складываются в единое полотно, нисколько не нарушая цельности замысла его создателя. Теплые клавишные партии Рика исполняют лидирующую роль и буквально дышат жизнью, равно как и яркий, слегка надрывный вокал Дэмьена Уилсона, великолепно дополняемый инструментальными партиями музыкантов New English Rock Ensemble. Единственное, что, пожалуй, несколько отличает «Out There» от других альбомов Уэйкмана, — это относительно малое количество его фирменных виртуозных пассажей. Диск на редкость спокоен и относительно прост для восприятия, что, впрочем, вовсе не умаляет его музыкальных достоинств. ★★★★★

Алексей ПЛОТНИКОВ

# ВСЕ НОВИНКИ В ОДНОМ МЕСТЕ!

## ПЛАЗМЕННЫЕ ПАНЕЛИ

NEC

42VP4 NEW  
50MP2  
61MP1



TOSHIBA

50XP27 NEW  
42WP27 NEW  
35WP26 NEW

Panasonic

TH-50PHW5RZ  
TH-42PW5RZ  
TH-37PW5RZ



SONY

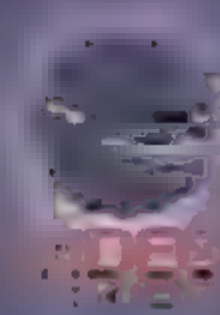
KE-42TS2E  
KE-42MR1 NEW  
KE-32TS2E

PIONEER

PDP-503PE  
PDP-433PE  
PDP-433MXE



Более 30 моделей LCD-телевизоров и  
плазменных панелей в наличии.  
Лучшее предложение по ценам.



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР  
NEC, Toshiba, Panasonic, Sony  
Компания "ВидеоМир"  
Тел./факс: (095) 101-2228  
E-mail: info@videomir.ru



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПОСТАВЩИК  
Салон-магазин "ПлазмаСити"  
Москва (центр)  
Т.Большой пер., д.4, стр.4  
Тел. (095) 101-2228  
E-mail: info@plazmasity.ru





## SPYRO GYRA

### «Original Cinema»

(CD, Heads Up/Пурпурный легион, 2003, 62:43)

Одна из ведущих групп так называемого contemporary, или smooth-джаза, то есть ориентированной на современный ритм-н-блюз мягкой инструментальной поп-музыки с элементами джазовой импровизации — Spyro Gyra, основанная почти три десятилетия назад альт-саксофонистом Джеем Бекенстейном, вот уже второй альбом подряд выпускает на филиале аудиофильского лейбла Telarc — Heads Up. Надо признать, что со сменой лейбла ее звучание слегка изменилось: не только потому, что Бекенстейн здесь много играет на теноре, а не на альте, но и потому, что в игре команды появились отдельные признаки творческого поиска и исследования собственных возможностей, и эти элементы начинают заботить музыкантов если и не больше, чем создание комфортной, бесконфликтной, ласкающей звуковой среды, то, во всяком случае, всерьез. Впрочем, за четверть века такая эволюция не кажется чрезмерно радикальной. Выделяется финальный трек, где Бекенстейн импровизирует на саксофоне под записанный им же самим фортепианный аккомпанемент. На пару секунддохнуло, страшно сказать, самим Уэйном Шортером. Не переоценил ли Бекенстейн свою обычную аудиторию, вряд ли способную на столь серьезные слушательские усилия? Картину изрядно украшают приглашенные музыканты, где в массе перкуссионистов выделяется мастер Мино Синелу, а вибратонист Дэйв Сэмюэлс (Caribbean Jazz Project) добавляет свою пряную и

изысканную краску в несложное звуковое пространство Spyro Gyra. Кстати, о пространстве: чрезвычайная добротность записи может быть выделена как образцовая для записей подобного стиля, а сама работа — с точки зрения звукозаписи (но не музыки) — определена как едва ли не лучшая в дискографии группы. ★★★



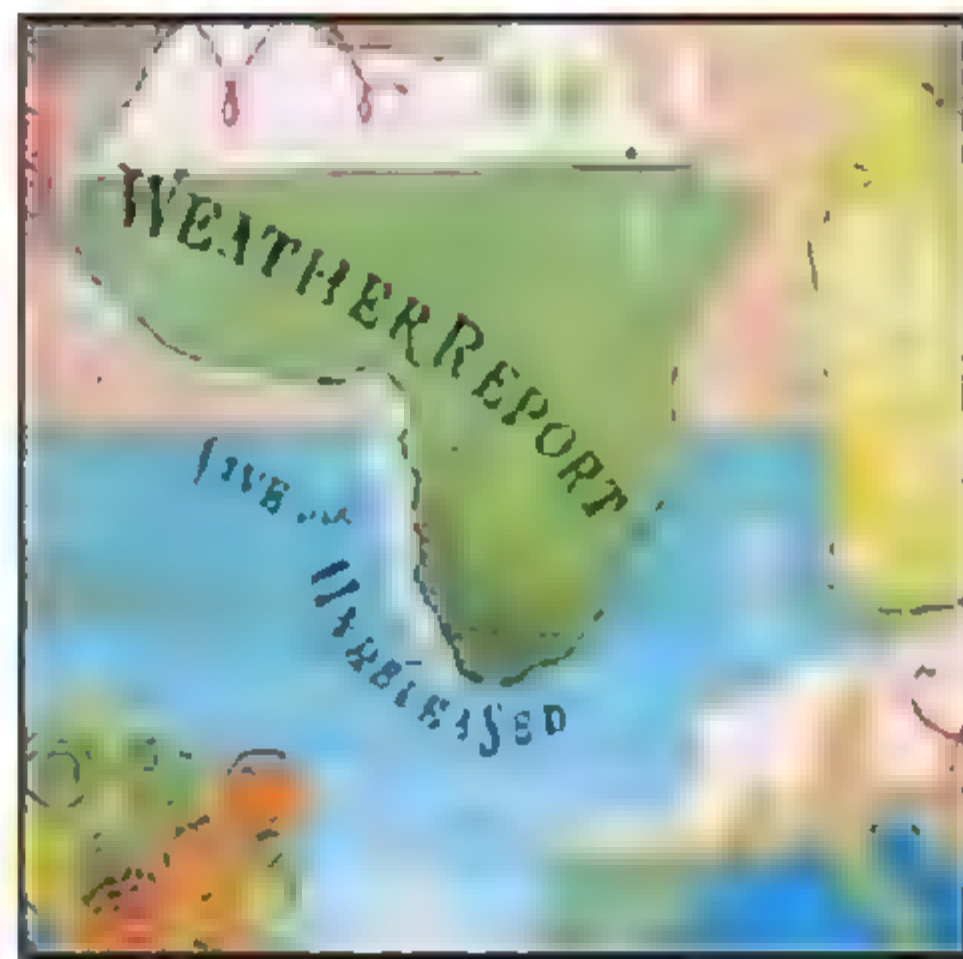
## ИВАН СМІРНОВ

### «Страна, где ночует солнце»

(2xCD, Sketis Music, 2003, 35:32+52:10)

Один из лучших и уж, во всяком случае, самый необычный гитарист России — Иван Смирнов — слушателя балует сольными альбомами нечасто, впрочем — как и собственными концертами. Этот «двойник» документирует одно из таких выступлений (московский «Ле Клуб», 30.01.2002) и носит все родовые признаки типичного российского «живого» альбома. Мастеринг не вполне обязателен (динамические неровности, неудаленные технические шумы, а главное — крайне слабая работа с шумами зала: аплодисменты оставлены «как есть» и при этом на очень низком динамическом уровне, что в целом производит довольно жалкое впечатление). Впрочем, музыка многое искупает: те, кто слышал Смирнова только в «Арсенале» поздних 80-х или вообще только как сессионного гитариста у российских поп-звезд, — не слышали его вообще. Он — музыкант очень глубокий, владеющий огромным стилистическим диапазоном и широчайшим спектром приемов, что позволяет ему в пределах одной композиции смешивать в органичное единство элементы джа-

за, фламенко, фьюжна, кельтского и русского фолка — и все это в очень точной ансамблевой игре (сын Михаил Смирнов — на клавишных, перкуссии и аккордеоне, Дмитрий Сафонов на второй акустической гитаре и ученик замечательного исследователя русской песни Сергея Старостина — Сергей Клевенский — на кларнете и фольклорных духовых). Единственное, чего, кроме более строгого монтажа и более ясного мастеринга, хотелось бы пожелать, так это более четкой продюсерской концепции: уместись альбом на один диск, он, возможно, только бы выиграл от этого. ★★★



## WEATHER REPORT

### «Live and Unreleased»

(2xCD, Columbia/Legacy, 2002, 61:06+70:21)

Удивительно, сколько в архивах давно уже не существующей «Сводки погоды» — ведущего джаз-рокового коллектива 70-х и первой половины 80-х — сохранилось отличных концертных записей, которые ранее не публиковались! Хватило более чем на два часа, причем версии самых известных пьес из репертуара Weather Report не повторяются и взяты — почти все — из разных концертов. Хотя этот альбом продюсировал только один из двух солидеров группы, пианист и клавишник из Австрии Йозеф Завинуль (живший с конца 50-х в Америке, где он стал известен как Джо Завинул), в нем в избытке пьес и второго солидера — саксофониста Уэйна Шортера, с которым они вместе играли у Майлса Дэйвиса еще в конце 60-х. Есть пьесы и других участников ансамбля, в первую очередь — великого бас-гитариста Джако Пасториуса. Почти

все вещи хорошо известны по «номерным» альбомам. Однако здесь они предстают временами в довольно неожиданных вариантах. Например, от коронного номера Пасториуса — «Portrait of Tracy» — остался только неясный намек на тему в самом конце записанной на концерте в Мичигане (1977) версии, остальное представляет собой довольно свободное, временами почти атональное музицирование. Другие пьесы идут в измененных по сравнению с каноническими версиями темпах, в довольно свободных формах. Вообще замечен (и вряд ли это вошло в планы Завинула как продюсера) определенный крен в сторону чистого техницизма, разлитого моря скоростного звукоизвлечения, которого Weather Report в «номерных» записях вообще-то довольно удачно избегали. Видимо, таково уж неотъемлемое свойство джаз-рока как жанра как только контроль за формой ослабляется (а в концертных условиях он ослабляется неизбежно: увеличивается количество отводимых на индивидуальные соло квадратов, «забалтываются» столь лаконично излагавшиеся в студии идеи и т.п.), раскрытие собственно музыкальных идей отступает на второй план, отдавая пространство эгоцентризму бесконечно самовыражающихся солистов. Если еще (что случается в джаз-роке, взявшем от роковой своей составляющей огромную звуковую мощь) солисты легко поддаются гипнозу этой мощи — получается могучее, обильное, неудержимое, но очень впечатляющее «поливалово», в данном случае — самое высококачественное в своем роде. Несомненное достоинство коллекции — то что исходные записи делались на многодорожечную технику и были не перемастерены, а заново сведены, причем делал это не только даровитый сын Джо Завинула — Иван, но и такой великолепный мастер, как легендарный звукорежиссер Джим Андерсон. ★★★

Кирилл МОШКОВ





## VARIOUS

## «Widerstand»

(2xCD, Stateart, 2003,  
43:03+46:39)

Выпустив данную компиляцию с международным составом участников на двух компакт-дисках, известный любителям смурной и экстремальной электроники лейбл подводит черту под своей предыдущей деятельностью и ставит жирную точку, которая должна ознаменовать начало новой эры Stateart. Идея сборника вынесена в его заглавие — Сопротивление. Сопротивление как метод и цель существования. Диски уложены в коробку из-под DVD и сопровождаются двадцатистраничным буклетом. Грозные символы, умопомрачительные названия, впечатляющие цитаты из Херманна Хессе и Эрнста Юнгера мозолят глаза, заставляя исходить истомой в сладострастном ожидании высшей формы удовольствия меломана. Трактровка понятия «сопротивление» разными исполнителями различна, плюрализм мнений и музыкальная индивидуальность поощряются. Стоит напомнить, что выход этой, в буквальном смысле слова, мучительно ожидаемой компиляции планировался с 1998 года, несколько раз переносился и вот, наконец, свершился. Диск 1 открывают Propergol (Франция) — восходящие звезды европейской power electronics-сцены, выступающие под лозунгом «нет площади бизнесменам, банкирам и копам». Они известны

своей беззаветной любовью к фильмовым сэмплам, не стали исключением и представленные здесь треки. В последние года два им была роздана целая куча реверансов, а критика вознесла их чуть ли не до небес. Из этих людей делать бы гвозди — метафора, совсем уже не кажущаяся преувеличением. 4th Sign of the Apocalypse (США) предлагают другое блюдо. По вкусу напоминающее нечто попробованное давным-давно в детстве, если ваше детство, конечно, проходило под непрерывный грохот канонады, разрывы авиабомб и газовые атаки. Несмотря на атмосферность, «Black Sheep» — слишком резвый трек для того, чтобы с чистой совестью можно было его отнести к эмбиенту. Orphx (Канада) делают ритмичный, теоретически танцевальный power-noise, неизменно высокого качества. Их кредо — «единственное, что в сложившихся обстоятельствах нуждается в глобализации, — это несогласительство». Австрийцы Allgrene — трек «Protest» с органически звучащей перкуссией (колокола, этнические барабаны) и взрывами в бэкграунде, немного невнятный и плохо сработанный композиционно. Сверхжесткий мужской разговор продолжают заокеанские коллеги Propergol из известного в «узких кругах», политически неблагонадежного проекта Control Resistance с номером «Blood In Your Face». В музыке американских тружеников стале-проката чувствуется зверское напряжение. Психеделический, обладающий солидной крышесносной силой heavy electronics с серьезными перспективами — взять на заметку. Также не имеют пока широкой известности (хотя, слухи о них уже ползут, молва идет) Genitor Lvminis (Швеция) и опять-таки с потрясающим треком «Resistance». Первоклассный индастриал с «героической» атмосферой древнегерманского эпоса, ритуальными барабанами и задиристыми маршевыми

оркестровками. Думается, твори Вагнер в наши дни, его опера «Кольцо Нибелунгов» должна была быть созвучной тому, что делают сейчас Genitor Lvminis. «Песня» производит неправдоподобно зловещее впечатление — нужно один раз послушать, чтобы поверить! Скандинавские товарищи предлагают раскопать в себе архаичного человека и дать хтоническим силам прошлого совершить в отношении нас свое омолаживающее действие. Да, и быть ближе к природе! Таким образом, первый диск выявил следующую закономерность: чем менее известна группа, тем выше шанс, что она представит убедительные доказательства своей творческой состоятельности.

На диске 2 эстафету неповиновения подхватывает суперпроект Blood Conspiracy — Бо Липпинкотт (вокал, ритм), Роберт Экс Пэтриот (основные клавиши) и вездесущий Майкл Мойнихан (барабаны). По музыке — нечто имеющее характерный постпанковый/нововолновый привкус 80-х. Строго для поклонников Warcom, White Devil Conspiracy и Blood Axis. Дальше — Герд Зауниг (Predominance). В названии трека — «To Tame A Land» («Усмирить страну») — содержится очевидный намек на китайскую оккупацию Тибета. На фоне монотонно цитируемой буддистской мантры «Ом мани падме хум» разворачивается медленное инстру-

ментальное действо, разверзается земная твердь, слышен доносящийся из ее недр рык ужасного монстра. На черно-белом фото — трое монахов с просветленными лицами. Ура, Шамбала за нас! Мощно, безапелляционно, талантливо. Маститые музыканты Dream Into Dust — коллектив Дерека Раша и Брайина Долла — назвали свое творение «В сердце белой розы», по всей очевидности, желая увековечить память о подпольной антинацистской организации студентов мюнхенского университета времен последнего рейха (почему-то очень популярная тема, достаточно вспомнить пластинку Les Joyaux de la Princesse шестилетней давности). Брюс Ляфонтэн и Майкл Мойнихан декламируют потрясающие строчки из Бертольда Брехта, положенные на музыку Раша. Инструментальное сопровождение балансирует на стыке неофолка, неоклассики и готик-индастриала. Но именно классическая виола Эдди Малэйва придает композиции истинную глубину и эмоциональность. Группа из Индианы Citadel утверждает: «Лучший друг и самый страшный враг человека — он сам», а затем предлагает нам всем подавить свои слабости. Выжить после такой точечной бомбардировки в стиле «индастриал» с элементами дарк-эмбиента шансов мало, но слушать приятно. С музыкальной точки зрения, Survival Unit — следующий но-

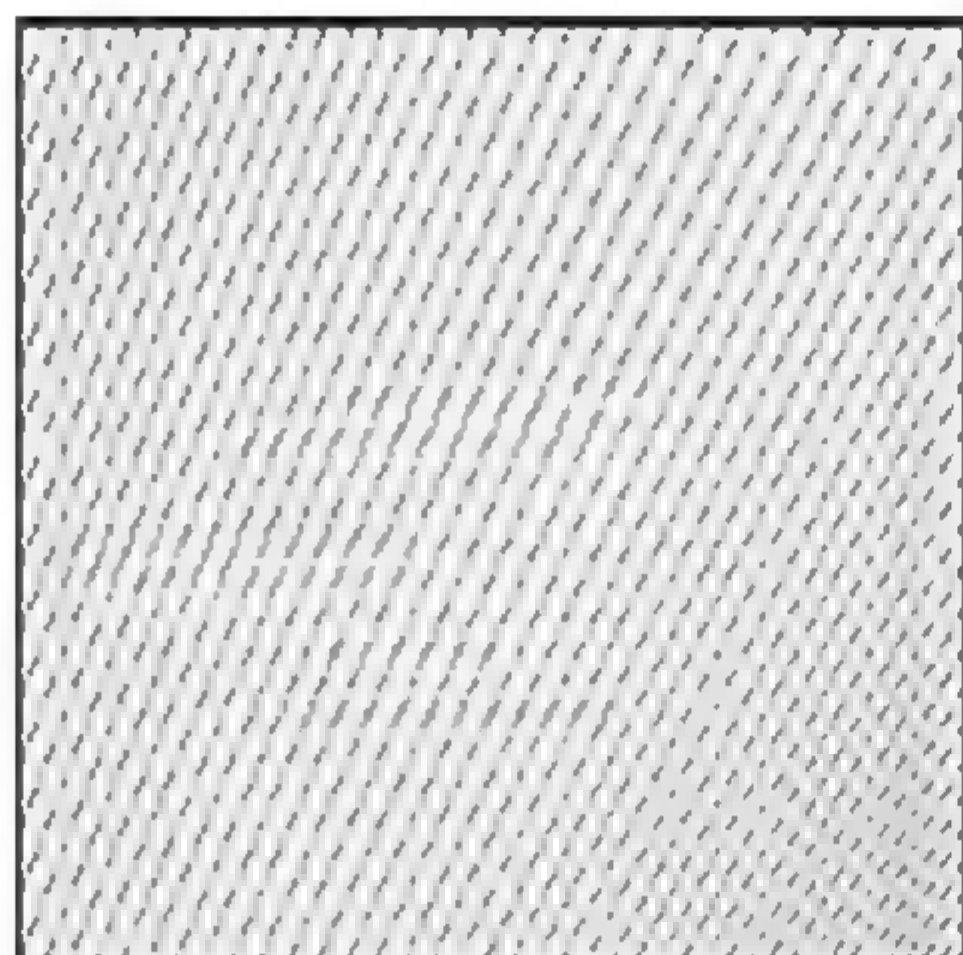




мер нашей дискотеки — является шведским аналогом Anenzephalia. Холодный power-electro с немилосердно лающим вокалом и диссонирующими частотами, без сердца, без жалости, правда, не отличающийся особой оригинальностью. Английский ветеран power electronics, регулярно выставляющий напоказ изнанку массового сознания, автор концепции «культурного терроризма», некогда воспевавший спонтанное передергивание затвора, всегда и всюду провокативный Con-Dom, возвестил о наступлении времени новых варваров еще в 1983 году, когда Майком Дандо было впервые сделано «Заявление о намерениях». Свою кровавую жатву это жестокое племя собирает под «I'm Human» — звуки задыхающегося от смертельных испарений цианида в газовой камере штата Миссури серийного убийцы Дэйвида Лоусона. Его последними и единственными словами были: «Я — человек!!!» Шокирующий гимн важнейшей человеческой ценности — инстинкту самосохранения. Ну, а завершают подборку соотечественники Propergol из Maison Close и итальянский проект Wutanes Heer. Первые исполняют режущий слух power electronics. Ну, а вторые упражняются в эзотерическо-традиционалистском формате, вытекающем из самого названия проекта — «Дикая охота Одина»: призывно воют сирены, сверкают молнии неупокоен, Одноглазый собирает под свои знамена небесную рать... Хорошим дополнением к пьесе мог бы стать шлем викинга и широкий двуручный меч.

Музыка этого в целом неплохого сборника предназначена для интересующихся самыми различными течениями современного индастриала. Собрав под одной сенью ряд как громких, так и не очень имен, он служит источником весьма приятных сюрпризов.

★★★★



## CHRISTIAN RENOU/ ANEMONE TUBE

### «Transference»

(CD, Auf Abwegen, 2003, 60:07)

Аналоговые вибрации захватывают дух совершенством формы, а также не характерной для подобного рода музыки настойчивостью. В начале третьего трека к ним добавляется спотыкающееся звучание заобработанной гитары и «космический» вокал или скорее — намек на вокал, потому как его присутствие ограничивается жалкими секундами. Когда внезапно вдруг происходит обрыв, и картина приобретает иной вид — все начинает гудеть, сипеть и скрежетать. Разбушевавшиеся машины с трудом удастся утихомирить. Но атмосфера отныне носит более напряженный характер — как будто локаторы зафиксировали вторжение невидимого инопланетного нарушителя и продолжают отслеживать каждое его движение. Зоны относительного спокойствия перемежаются полосами механистического буйства, порой весьма ритмичного. Смутная догадка, что построение треков имеет обоснование с точки зрения геометрии, находит свое подтверждение в сопроводительном тексте, сообщаям слушателю, что авторы задумывали «Transference» в качестве материального эстетического объекта. Отличный образчик электроакустического sci-fi-эмпанента от столпа жанра — француз Кристиана Рену, завоевавшего широкую известность со своим проектом Brume, но в последнее время предпочитающего выступать под собственным именем.

Напоминающий опыты композиторов ранней musique concrete, «Transference» воплощает усилия Рену по методичной деконструкции и преобразованию базовых звуков и структур, предоставленных Штефаном Ханзером — не безызвестным в мире постиндустриальной машинерии деятелем. По некоторым сведениям, «Transference» — лебединая песня Ханзера, ознаменовавшая безвременную кончину его детища Anemone Tube. Музыка «Transference» обладает незначительным седативным действием. Эффект развивается постепенно, но вызывает устойчивое привыкание организма, проявляющееся в периодически возникающем, таком естественном, желании переслушать данный диск. ★★★★★



## ULRICH SCHNAUSS «A Strangely Isolated Place»

(CD, City Centre Offices, 2003, 61:49)

Ничто не происходит случайно, ничто не проходит бесследно — к такому безыскусному выводу подталкивает прослушивание номеров второго большого творения Ульриха Шнаусса, дебют которого двухлетней давности, «Far Away Trains Passing By», заставил повернуться в направлении скромного композитора из Берлина немало количество голов, заинтеригованных новым мелодичным, при этом ориентированным на поп саундом. Участие Шнаусса в прошлогоднем трибюте гитарной английской группе Slowdive — «Blue Skied an' Clear» (Morr Music) — выявило глубокую (на самом деле, большую, чем можно было ожидать)

привязанность электронного маэстро к «островному» инди-року конца 80-х и начала 90-х. «A Strangely Isolated Place» эту тенденцию усугубил, отход от IDM к преобладанию вокально и даже гитарно насыщенных номеров (голос — Юдит Бек, гитара — Пол Дэйвис) стал еще более очевидным, ощущение радостной безмятежности умножилось. Жить стало легче и по целому ряду признаков — веселее. ★★★★★

Николай КИРЮХИН



## BIOCHEMICAL DREAD «Bush Doctrine»

(CD, CoCoSol1DC1T1/Alphaphone, 2003, 70:43)

Ричард Эйч Керк, признанный пророк кибериндастриала, шаман предапокалиптического музритуала, борец с мировым глобальным фашизмом, материализовавшийся герой произведений Гибсона, более чем за полгода до развязанной США агрессии против Ирака записал провидческий альбом, посвященный противостоянию самобытных культур планеты экспансионистским планам новой вашингтонской администрации. В поисках вдохновения и исходного сэмплового материала Керк объездил чуть не полмира, совершив более девяносто путешествий по Центральной Азии, Ближнему Востоку, Индии, Африке и Латинской Америке, в т.ч. по странам, причисленным Бушем-младшим к т.н. «оси зла». Результат таких изысканий, альбом очередного керковского проекта BioChemical Dread (записанный, как водится, на домашней студии Western Works и оформленный в традиционном «ледо-



кольном» стиле Designers' Republic), получился, впрочем, вполне ожидаемым и предсказуемым — Керк уже давно отыскал беспримысленные способы технологии, частотного и инструментального баланса, ритмических рисунков, композиционных ходов. В общем, при идеологической безупречности концепции мы здесь имеем дело с еще одной отличной пластинкой Керка. Отличной, но не лучшей: на наш, сугубо личный взгляд, маэстро «перебрал» с этносэмпами и пропорциями ритмов. Не так давно изданные в Германии исключительно на виниле академические произведения и пластинки с locked-groove'ами Керка не только открывали слушателю таланты автора с новой, неизведанной стороны, но и звучали значительно интереснее.

★★★★



### TEKTON MOTOR CORPORATION «Human Race Ignition»

(CD, Peaceville/Союз, 1994/re-2003, 71:01)

Уже почти десять лет прошло с тех пор, как словенский дуэт обрел статус тайного объекта поклонения в среде любителей «железного» мракобесия и брутального околоиндустриального долбежа. Фанаты Septic Flesh гордо демонстрировали компакт неведомых югославов, поклонники Kong волокли полуслепые VHS-копии видеоклипов («Только, чур, никому, слышь, НИКОМУ!» — чтоб не скопировали, значит). Шибко умные же заявляли, что TMC — ничто иное как side-project Laibach, но документального подтверждения этой гипотезы так никогда и не последовало. По правде говоря, за прошедшее время совер-

шенно забылось, чем же там все так восхищались, как, впрочем, абсолютно стерся из памяти и сам факт существования TMC. Ну, вот теперь и переслушаем. По прошествии семидесяти с небольшим минут мы ознакомились с довольно продолжительным мегамиксом из архаичного транса, металлических риффов, танцевальной попсы не первой, прямо скажем, свежести и автогоночных FX-ов (из библиотек первых изданий Sound-Blaster и Yamaha), неизбежно ассоциируемых с классикой Kraftwerk «Autobahn». В самых забористых местах напомним KLF, в самых муторных — извините, Скутера. Ни до каких Kraftwerk по части концептуальности TMC никак не дотягивают, а что до безбашенной киберугарности, то любой из треков и рядом не стоял с автогоночным гимном всех времен и народов — «Motorslug» от Wiseblood, проекта Джима «Фитуса» Терлвелла и Роли Мозиманна (саундпродюсера Young Gods и вышеупомянутых Laibach), изданного на двенадцатидюймовке в 1987-м. При всей простительной и оправданной несовременности пьес TMC (десяток лет на рубеже веков — считай, целая эпоха), все же есть в их музыке некая провиденциальность, и ныне становится совершенно понятно, чем были вызваны восторги юных меломанов десятилетней давности. Просто продвинутой (по меркам того времени) молодежи активно не хватало качественно сделанных компьютерных гонок с соответствующим пристойным саундтреком, а альбом TMC и по нынешним меркам — более-менее приличное сопровождение для гоночной аркады. ★★★★★

### MOTOR «horse traX»

(CD, top-40, 2003, 48:35)

Несмотря на положительный резонанс, который вызвал его первый, пятилетней давности альбом на Западе, Motor в России малоизвестен, и в настоящее



время творчество нашего соотечественника является скорее статьей музэкспорта, то есть адресовано опять-таки западному слушателю. Треки в исполнении Motor'a умеренно экспериментальны, характеризуются нерезким, низко/среднечастотным саундом. Материал получен путем старательного постпродюсирования записанных в различных локациях естественных звуковых отрывков (недавно мы посвятили небольшой материал практически аналогичным методом сделанной пластинке Scanner). На «horse traX» вы в изобилии услышите, как работают неизвестные приборы, срабатывают магнетомы, проезжают автомобили, ходят и разговаривают люди, из ларьков с шавермой доносится нечто «восточное» и т.д. И весь этот обыденный фон повседневной жизни то специально препарирован, то просто наложен на «микроволну», clicks'n'cuts, minimal-techno, электроакустику, низкочастотные distortion'ы и illbient. Звук альбома, как уже упоминалось ранее, в основном среднечастотный, порой грешащий паразитными фонами, весьма однородный (что ценится среди определенной категории слушателей), но, в общем, вполне комфортный и не контрастирующий специально и нарочито с перманентным городским звуковым заполнением. Притом коллажные пьесы Motor'a достаточно разнообразны и местами красивы, порой даже «танцевабельны» (последний трек, на наш взгляд, даже чересчур). Двадцатиминутное CD-ROM-video не столь увлекательно — пред-

ставляющее из себя не связанную какой-либо единой мыслью нарезку из голливудских отрывков, снятых ручной камерой неясных эпизодов и цветowych пятен, — могло бы играть роль сценического «оживляча» на концерте, но для пристального домашнего разглядывания вряд ли предназначено. ★★★★★

Виталий СЕРН, Игорь КОЛЯДНЫЙ



### THE STRIKE BOYS «Grapefruit Flavoured Green Tea Time»

(CD, Stereo Deluxe/Правительство звука, 2002, 66:20)

Холодно, еще холоднее. Словечко «cool», означающее «прохладно», постепенно превратилось в разновидность «хорошо» с оттенком «безразлично». Звонкая шустрая электроника, музыка, в которой место для мысли и чувства не предусмотрено. Только настроенное прохладного полета, затянутого парения, суетливого лавирования, от мягкого бразильского рока и диско-фанка до даунтемпо, который другим, не «cool», не бывает по определению. Плюшевый, вечерний хаус, который исправно производят Томми Ямаха и Мартин Кайзер (то ли ребятам повезло с фамилиями, то ли такие псевдонимы классные!), не становится скучным от повторов и не претендует на филармоничность. Пластинок подобной музыки, похожих одна на другую, очень много. Но такая музыка, как известно, и не дается в руки неумехам и мгновенно зажигается в уверенных руках. Тепло, еще теплее, горячо! ★★★★★

Александр В. ВОЛКОВ





# Черчилль The Gathering Storm

(НВО—BBC Films, 2002/Lizard, 92 мин, Великобритания)  
В основе фильма лежат исторические события 1934–40 гг. — времени, когда у Черчилля как политика открылось второе дыхание. Это наиболее «доблестный» период в его жизни, не омраченный серьезными политическими ошибками. Казалось бы, снимай — не хочу. Однако создателям хочется вылепить из парадоксальной натуры великого англичанина совсем уж однозначный персонаж. Отсюда — некоторая тенденциозность и упрощение. Например, мюнхенский договор 1938 г., важнейшая веха политической карьеры Черчилля, не упомянут вообще. Так что главным достоинством фильма следует считать великолепную игру Элберта Финни («Трафик»). Изумляет сходство с «оригиналом» — не только внешнее, портретное, но и внутреннее, психологическое.

Изображение ★★★★★  
16:9, анаморф. Великолепное разрешение позволяет разглядеть мельчайшие детали обстановки, оценить прелесть английского пейзажа. Цифровых огрехов нет, цветопередача естественная.  
Звук ★★★★★  
DD 5.1. Прекрасно сбалансированный саундтрек. Эффекты не отвлекают от видеоряда, а способствуют правильному его восприятию; локализация точная, отчетливо передается атмосфера большого помещения (вы бывали в палате общин?).  
Доп. материалы ★★★★★  
Биографии и фильмографии, киноролики, интервью.  
Фильм ★★★★★



# Утро понедельника Lundi Matin

(Le Studio Canal+, 2002/R.U.S.C.I.C.O., 122 мин, Франция—Италия)  
Отар Иоселиани («Фавориты Луны»), уже двадцать лет живущий на родине братьев Люмьер, снял, по собственному выражению, очередной французский фильм с грузинским акцентом. Это неторопливая, почти без диалогов, история о сварщике, которому осточертело жить по обстоятельствам. В один прекрасный, а ненастный день он бросает родной завод и отправляется в город своей мечты, Венецию. Но... «Хорошо не там, где нас нет, — считает режиссер, — а там, где мы когда-то были. Может быть, в детстве. Но вернуться туда никому не дано». Фильм — ироническая притча о невозможности поисков счастья вне себя самого. На «Берлинале-2002» она получила приз ФИПРЕССИ «за профессиональный и изящный портрет абсурда и скуки повседневности».  
Изображение ★★★★★  
15:9. Изумительное разрешение! Реалистичные цвета и четко очерченные детали на общих планах подчеркивают жизненность происходящего на экране.  
Звук ★★★★★  
DD 5.1. По-хорошему минималистский саундтрек, призванный довершить картину «жизни без прикрас», отличает точная локализация по фронту. Однако в целом звуковая картина — плоская, так как тыл включается в работу крайне редко.  
Доп. материалы ★★★★★  
Интервью с режиссером, био/фильмографии.  
Фильм ★★★★★



# Куклы Dolls

(Office Kitano, 2002/R.U.S.C.I.C.O., 113 мин, Япония)  
Как сюжетное кино смотреть последний фильм Китано («Фейерверк», «Брат якудзы») невозможно. Нити повествования путаются, игра большинства актеров разочаровывает, идея превратить в живых персонажей кукол стара, как мир. И все же Китано настолько одаренный режиссер, что зрителей завораживают даже его неудачи. Хотя сам фильм может оставить вас равнодушным, но, посмотрев его, вы обязательно поймете: Страна восходящего солнца знаменита не только сакурой и Фудзиямой. Еще одна жемчужина в почти бесконечной нити достопримечательностей Японии — театр кукол «Бунраку» в Осаке (с его персонажей и срисованы герои фильма). Там настоящие артисты разыгрывают неподдельные трагедии.  
Изображение ★★★★★  
16:9, анаморф. Если чем фильм и притягивает, так поразительной красотой видеоряда. Сказочно-колоритные пейзажи Японии, перенесенные на диск с высокой скоростью потока, производят неизгладимое впечатление. Цифровые огрехи отсутствуют, широкий динамический диапазон обеспечивает прозрачность картинки.  
Звук ★★★★★  
DD 5.1. Музыкальные номера звучат естественно; диалоги на оригинальном саундтреке чуть «придавлены», картине в некоторых эпизодах недостает глубины.  
Доп. материалы ★★★★★  
Интервью с Китаной, фильмографии.  
Фильм ★★★★★



# Красный змей Red Serpent

(Киносфера/Kremlin Films, 2003/West Video, 91 мин, США—Россия)  
Заокеанский бизнесмен привозит в Россию дочь-юницу — по-видимому, только для того, чтобы столичным наркоторговцам было легче его шантажировать. Москва предстает перед изумленными зрителями городом беспредельщиков: оружием торгуют прямо у стен Кремля, здание Моссовета превращено в воровской притон. Россиянина такая туфта лишь покоробит. А что подумают неискушенные американцы, на которых фильм, в первую очередь, рассчитан? Стыдно за всех: сценарий — ерунда, режиссура беспомощная, а хорошими, в общем, актерами (Рой Шайдер, «Челюсти»; Майкл Паре, «Улицы в огне»; Ирина Апексимова, «Северное сияние») впору печку топить — так они одеревенели от соучастия в этом кинопреступлении.  
Изображение ★★★★★  
16:9, анаморф. Очевидно, фильм был снят в размерности 15:9, потому как титры, знакомящие нас с персонажами, уходят за края экрана. Явно заметны последствия перекодировки из NTSC — отсутствие настоящего черного, ступеньки на косых линиях, рывки при панорамировании.  
Звук ★★★★★  
DD 5.1/DTS 5.1. Английского оригинала нет, а саундтрек с полным дубляжом не имеет глубины даже в DTS-варианте: из тыловых колонок раздается в основном беспомощное шипение.  
Доп. материалы ★★★★★  
Фильмографии. Репортаж со съемок, интервью, ролик.  
Фильм ★





### Пиночкино Pinocchio

(Melampo Cinematografica, 2002/ West Video, 106 мин, Италия)  
Создатель великолепной ленты «Жизнь прекрасна» Роберто Бенини обращается к классике. В стиле итальянской «комедии масок» он разыгрывает бессмертную сказку Карло Коллоди. Спецэффекты и грим не слишком его занимают, главное для Бенини (он и соавтор сценария, и режиссер, и исполнитель главной роли) — напомнить, что на мир иногда стоит взглянуть глазами ребенка. Сбросить груз повседневных забот, простодушно радоваться жизни и оценить чудеса, открытые всем, кто способен, как поется в старой песне, «удивляться, распахнутого сердца не жалея». Вдруг понимаешь: дорога в детство не закрыта! В это верит и сам не молодой уже Бенини. Идеальный фильм для семейного просмотра.

Изображение ★★★★★  
21:9, анаморф. Видеоряд — красочный, изобилующий сценами с множеством персонажей в пестрых костюмах — благодаря высокой скорости потока смотрится замечательно. Эпизоды, снятые в полутьме, не теряют сказочного очарования, цифровые огрехи отсутствуют.  
Звук ★★★★★  
DD 5.1. Локализация не всегда безошибочная, зато пространственные эффекты записаны грамотно, а диалоги, основная составляющая звукооряда, звучат естественно; отметим и хороший закадровый перевод.  
Доп. материалы ★★  
Био/фильмографии.  
Фильм ★★★★★



### Скуби-Ду Scooby-Doo

(Warner, 2002/Премьер-видео, 83 мин, США)  
Дог по кличке Скуби-Ду — настоящий ветеран американского телевидения: мультсериал с его участием не сходит с экрана уже лет тридцать. А еще Скуби — самый трусливый пес на свете. Оно и понятно: вместе с друзьями он расследует преступления, совершенные призраками, ожившими мертвецами и прочей нечистью. Тем не менее Скуби выпустили на большой экран, что храбрости ему не прибавило. Ведь он так и остался мультипликационным персонажем — в отличие от друзей, ставших актерами из плоти и крови. Но борется он по-прежнему с исчадиями ада, так что полтора часа щеколки нервов маленьким зрителям обеспечено. А взрослые с удовольствием посмотрят на уморительного Роузена Аткинсона («Мистер Бин»), занятого в одной из ролей второго плана.  
Изображение ★★★★★  
16:9, анаморф. Картинка ярко-красочная, как и подобает переделанному в кинофильм мультику. Четкость позволяет по достоинству оценить мастерство компьютерных графиков, «врезавших» нарисованного Скуби в мир реальных актеров.  
Звук ★★★★★  
DD 5.1. Великое множество эффектов требует полной отдачи от всех колонок системы. Музыкальные номера Outkast и др. звучат напористо, а диалоги — отчетливо.  
Доп. материалы ★★★★★  
Удаленные сцены, интервью, фильм о съемках, видеоклип.  
Фильм ★★★★★



### Трое из Простоквашино

(Союзмультфильм, 1977–84/ Крупный план—Lizard, 90 мин)  
Кто не знает находчивого мальчугана дядю Федора, простоватого пса Шарика и кота-философа Матроскина (фамилии такие)? Но не многие помнят, что «Трое из Простоквашино» — это уже вторая экранизация чудесной книжки Э. Успенского. Первая вышла в 60-х и быстро забылась, а та, что на диске, — любима миллионами. Отдадим должное автору, мастерству художников-мультипликаторов и актерам, которые озвучивали трогательных персонажей. Кое-кто всерьез — не без оснований! — считает голос Матроскина звездным достижением Олега Табакова... Еще вспомним замечательного режиссера Владимира Попова (1930–1987), создавшего не только всенародно любимый вариант «Простоквашино», но и такие прелестные мультики, как «Бобик в гостях у Барбоса», «Приключения Васи Куролесова», которые также вошли в DVD-сборник.  
Изображение ★★★★★  
4:3. Заметны колебания яркости от кадра к кадру и завышенная контрастность на отдельных эпизодах. Канал цветности работает без сбоев: цвета насыщенные, баланс белого правильный.  
Звук ★★★★★  
DD 5.1/mono. Аналоговый шум исчез и проявились эффекты, которые раньше были практически не слышны. Локализация слабая, но от бывшего моно сигнала мы и не вправе ожидать многоканальных чудес.  
Доп. материалы ★★★★★  
Био/фильмографии, примеры реставрации.  
Фильмы ★★★★★



### Аниматрица Animatrix

(Warner—Village Roadshow, 2003/ Премьер-видео, 89 мин, США)  
Мультипликационное доказательство того, что «Матрица» живет, чем мы думаем. На диске собраны девять короткометражек, так или иначе связанных с миром легендарного фильма. Каждая выполнена в своей манере — от чисто компьютерной графики «Последнего полета Икаруса» до расцвеченного рисунка тушью («История одного ребенка») в духе Джералда Скарфа, оформившего диск «Стена» группы Pink Floyd. Сюжеты незамысловатые: или напрямую обыгрываются «матричные» коллизии, или делается попытка объяснить, как и почему реальность превратилась в иллюзию. На многое сборник не претендует, но в этом его достоинство: лаконичные зарисовки, не утомляя ум, будоражат простенькие чувства и воображение.  
Изображение ★★★★★  
21:9, анаморф. Не побывавший на киноленте видеоряд характеризуется высокой четкостью и безукоризненным балансом белого. Цвета в основном блеклые, но такова задумка аниматоров. Шума на больших монохромных полях нет.  
Звук ★★★★★  
DD 5.1. Траектории движения персонажей и всевозможных летательных машин отслеживаются четко; благодаря широкому динамическому диапазону и обилию информации в канале низкочастотных эффектов батальные сцены выглядят убедительно.  
Доп. материалы ★★★★★  
Информация о создателях и съемках.  
Сборник ★★★★★





### Двойная рокировка **Infernal Affairs**

(Media Asia Group, 2003/CP Digital, 97 мин, Гонконг)

Такое впечатление, что коммерческое кино Гонконга (см. обзор в №3, 2003) взрослеет. Гуттаперчевых кукол, которым приемы кунг-фу и пушечный выстрел с успехом заменяли на экране основу мозговой деятельности, вытесняют полнокровные персонажи. Они размышляют чаще, чем дерутся, поскольку сценаристы переселяют их в мир, все менее похожий на черно-белую страницу жестокого комикса. «Двойная рокировка» в этом смысле весьма показательна. Перед нами настоящий психологический боевик с захватывающим сюжетом, неподдельная драма героев, избравших противоположные полюса жизни. Один стоит на страже закона, другой — двумя руками — за беззаконие. Но разноименные полюса притягиваются, не правда ли?

Изображение ★★★★★

21:9, анаморф. Для видеоряда, транскодированного из NTSC, качество близко к предельному. Четкость приемлемая, рывки при панорамировании минимальны, глубина черного достаточна для естественной передачи темных сцен.

Звук ★★★★★

DD 5.1. Гонконгские звукорежиссеры уделяют повышенное внимание созданию трехмерной звуковой атмосферы (даже в ущерб локализации). Для этого применяется не хитрый, но действенный метод — фронтальный сигнал со значительной задержкой направляется в тыл.

Доп. материалы ★★

Фильмографии.

Фильм ★★★★★



### Точка возгорания **Point Of Origin**

(HBO Films, 2001/Lizard, 87 мин, США)

Основанный на реальных событиях высокобюджетный телефильм (!) рассказывает о противостоянии следователя по делам о поджогах и пироманьяка, одержимого мыслью об очистительном огне. Потрясающие визуальные эффекты трудно назвать иллюстрацией реальности: кажется, что здесь ничего не приукрашено. Опытный Рэй Лиотта («Ганнибал») создает незабываемый образ капитана Орра, живущего стремлением разоблачить преступника. Когда человек овладевает идеей — это гениальность; если же идея овладевает человеком — это наваждение, иногда смертельно опасное. От экрана трудно оторваться.

Изображение ★★★★★

16:9, анаморф. На редкость эффектный видеоряд передается на пределе возможностей формата. Четкость удалось поддержать на высоком уровне, цвета сохраняют естественность; зернистость и отдельные цифровые огрехи заметны только на самых динамичных сценах.

Звук ★★★★★

DD 5.1. Предельно насыщенный саундтрек весьма реалистичен; именно звук создает удушающую атмосферу пожара и помогает прочувствовать сумятицу, царящую в мыслях маньяка. Тыловые каналы играют не менее важную роль, чем фронтальные. Чтобы диалоги не «потерялись», уровень центра рекомендуем поднять на 2–3 дБ.

Доп. материалы ★★★★★

Фильмографии, ролик.

Фильм ★★★★★



### Комнаты смерти

(BBC Films, 2000/Videogram, 460 мин, 3 DVD, Великобритания)

Создатели сериала (он шел по телевидению) с истинно английским изяществом и остроумием превратили известные факты из жизни молодого Артура Конан Дойла в калейдоскоп детективных драм. Примечательно, что будущий создатель Шерлока Холмса играет в них роль... незадачливого доктора Ватсона. Расследование ведет Джозеф Белл, профессор Эдинбургского университета. Дойл действительно учился у него и был очарован проницательностью мэтра (как известно, характер знаменитого сыщика срисован именно с Белла). Но можно ли переносить автора в мир придуманных им же героев? Согласие дал сам Конан Дойл. В своей автобиографии он прямо заявил: «Шерлок Холмс — это я».

Изображение ★★★★★

16:9. Пилотный эпизод оцифрован как «letterbox», остальные анаморфированы. Качество картинки на них близко к идеальному, поскольку они записаны каждый на «своей» стороне двусторонних дисков 2 и 3 с высокой скоростью потока. Огрехов компрессии не заметно; холодные тона, преобладающие в видеоряде, передаются правильно.

Звук ★★★★★

DD 5.1. Громкость тыла завышена, поэтому локализация не всегда правильная; центр же (в оригинальном саундтреке) провален на 5 дБ. Словом, аудиосистему придется перенастроить.

Доп. материалы ★★★★★

Фильмографии, биография Конан Дойла.

Фильмы ★★★★★



### Страстная неделя **Semana Santa**

(UGC, 2002/Videogram, 91 мин, Франция—Германия—Испания)

Во время Страстной недели в Севилье зловещая фигура в красном балахоне убивает людей как быков на корриде — бандерильями. За расследование берется молодая женщина (Мира Сорвино, «Телевикторина») и оказывается втянутой в кровавую интригу, начавшуюся много десятилетий назад. Жутковатый сюжет, увы, тонет под собственной тяжестью. Кажется, что в его хитросплетениях не разобрался даже сам режиссер. Подозреваемых слишком много, их роли не ясны, а главное, непонятно зачем вообще затевалась череда убийств, обставленных столь помпезно. Если бы не чарующий колорит испанских католических празднеств, фильм оказался бы совершенной пустышкой.

Изображение ★★★★★

16:9, анаморф. Уложить красочный полуторачасовой фильм на однослойный диск без компромиссов невозможно. В данном случае явно пострадала четкость, до минимума снизилось число градаций серого, поэтому картинка выглядит грубоватой. Однако ни тянучек, ни «кирпичности» не замечено.

Звук ★★★★★

DD 5.1. Превосходно передается атмосфера уличных шествий — эффект присутствия полный. На оригинальном саундтреке ощущается небольшой провал в центре. После его корректировки голоса героев зазвучат естественно.

Доп. материалы ★★★★★

Фильмографии, ролик.

Фильм ★★★★★





## Смертельное оружие-2

(Warner, 1989/Премьер-видео, 110 мин, США)

Режиссер Ричард Доннер («Омен») нашел для голливудского боевика, можно сказать, идеальную пару героев: их легко узнать и трудно забыть. Предельно политкорректные образы настоящих (читай — «звездно-полосатых») парней живут по незыблемому для Америки завету: добро должно быть с кулаками. На киноарене — ветераны вьетнам-



## Смертельное оружие-3

(Warner, 1992/Премьер-видео, 113 мин, США)

ской войны Мартин Риггз (Мэл Гибсон, «Знаки») и Роджер Мэрто (Дэнни Гловер, «Американские горки»). Конечно, они не из тех, кому уступают место в автобусе: ветераны служат в полиции Лос-Анджелеса и разъезжают по мегаполису на «цветомузыке», одной рукой держась за баранку, другой за пистолет. При этом они отличаются

друг от друга, как позитив и негатив. Чернокожий Мэрто — примерный семьянин; его любимое занятие — считать дни до пенсии. Риггз — сорвиголова, который с легкостью готов отправить и себя, и напарника (!) в досрочную отставку — на кладбище. Так бы, наверное, и приключилось (см., например, в буквальном смысле убойное начало третьей серии, когда Риггз, не дожидаясь саперов, пытается обезвредить бомбу замедленного действия). Однако в нужную минуту появляется персонаж, которого Риггзу следует бережно опекать. Во второй серии это — свидетель обвинения, чье эстрадное воплощение комиком Джо Пеши публике понравилось настолько, что его сохранили в третьем эпизоде. Но этого создателям показалось мало, в «СО-3» появляется героиня Рене Руссо («Афера Томаса Крауна»), чей мужественный профиль и квадратная челюсть призваны охладить пыл Риггза. Трюки, представленные в изобилии (кстати,

на третьей части оператором работал Ян Де Бонт, позже прославившийся фильмом «Скорость»), несколько устарили, зато смехоемкость картины не снизилась. А саундтрек от Эрика Клэптона просто великолепен.

Изображение ★★★★★

21:9, анамоф. Картинку отличает высокая четкость и правильная цветопередача. Однако в канале яркости не все в порядке — видеоряд несколько белесый (особенно это заметно на «СО-3»), так что советую поэкспериментировать с видеонастройками телевизора, а при просмотре через проектор — максимально затемнить комнату.

Звук ★★★★★

DD 5.1. «СО-2» вышел на экраны до появления формата Dolby Digital, а «СО-3» — одновременно с «Возвращением Бэтмена» (первый фильм с цифровым 5.1-треком тоже был снят на киностудии Warner), поэтому не исключено, что и «СО-3» изначально имел дорожку DD 5.1, однако старания тылового канала в этом фильме оставляют желать лучшего.

Доп. материалы ★★

Ролики, фильм о трюках.

Фильмы ★★★★★





**24 часа из жизни женщины**  
**24 heures de la vie d'une femme**

(TF1 International, 2003/CP Digital, 103 мин, Франция)  
Режиссер Лоран Буник напоминает то ли алхимика, то ли ядерного физика. Знаменитейшая новелла Стефана Цвейга в его фильме — лишь инициирует цепную реакцию, в которую вовлекаются герои с разных этажей XX века, включая наших современников (отсебятина незадачливых сценаристов). Как бы стесняясь целомудренности Цвейга, режиссер вводит в фильм откровенные сцены... И если бы не отменный вкус актрисы Аньес Жауи — она постигла замысел великого австрийца глубже, чем Буник, — картина оказалась бы безнадежно опошлена. Именно Жауи придает лучшим эпизодам сходство с литературным оригиналом. Советуем перечитать его перед просмотром: вы легко поймете, чем классик отличается от временщика.

Изображение ★★★★★  
16:9, леттербокс. При растяжке на широкий экран картинка существенно смягчается, зазубрины и окантовки начинают бросаться в глаза. Между тем, цветопередача естественная, уровень черного выставлен правильно, градаций серого достаточно, чтобы сцены в сумерках не теряли разрешения.  
Звук ★★★★★  
DD 5.1. Безэффектный саундтрек, который стоит переключить на язык оригинала: вы глубже почувствуете важные для режиссерского замысла речевые нюансы.  
Доп. материалы ★★  
Био/фильмографии.  
Фильм ★★★★★



**Секретарша**  
**Secretary**

(Lions Gate Films, 2002/Videogram, 107 мин, США)  
Представьте, что сюжет «Служебного романа» разыгрывают пациенты американской палаты №6, превращая мягкую лирику в очередные «9 с 1/2 недель». Молоденькая девушка (Мэгги Гилленхаал, «Водная страна») со склонностью к самоистязанию устраивается секретаршей в контору юриста (Джеймс Спейдер, «Автокатастрофа»). Последний, как вскоре выясняется, одержим эротическими фантазиями с легким оттенком садизма. Завязывается интрига, не лишенная пикантности, — режиссер искусно играет на греховности подглядывания. А посмотреть есть на что: наивная искренность Гилленхаал порой заметно превосходит холодный профессионализм Спейдера. Жаль бедняжку — столько усилий потрачено... на безделицу.

Изображение ★★★★★  
16:9, анаморф. Картинка получила бы высшую оценку, если бы не едва заметные окантовки вокруг предметов, приводящие к потере разрешения на общих планах, и чуть завышенный уровень контрастности на эпизодах, снятых при естественном освещении.  
Звук ★★★★★  
DD 5.1. Звукорежиссер перестарался — тыловым каналам отводится слишком большая роль, и в отдельных эпизодах они словно бы «отрываются» от фронтальных, разрушая цельность картины.  
Доп. материалы ★★★★★  
Био/фильмографии, интервью, репортаж со съемок, ролик.  
Фильм ★★★★★



**Аназапта**  
**Anazapta**

(Spice Factory, 2001/Союз-видео, 109 мин, Великобритания)  
1437 г. Молодая английская аристократка (Линда Хэди, «Адвокат дьявола») на грани отчаяния. Супруг пленен на чужбине; поместье заложено епископу, который бессовестно домогается героини. Ей остается уповать лишь на знатного пленника (Дэвид Лайхайе, «Наполеон») — за него можно получить огромный выкуп, спасти мужа и расплатиться с долгами. Но тот ли он, за кого себя выдает? Кто выжиг на его теле крест, и почему местные жители, увидев это клеймо, падают ниц от страха? Не он ли насылает на них черную смерть — чуму, которая вскоре унесет жизни доброй половины англичан? Средневековье без прикрас — грязное царство похоти, варварства, насилия и таинственных темных сил. По-своему интересный экскурс в историю, но сюжету недостает логики, а персонажам — психологической глубины.

Изображение ★★★★★  
4:3. Пансканированная версия широкоэкранного (16:9) фильма не дает полного представления о замысле создателей. В то же время оцифровка добросовестная: зернистость невелика, темные сцены сохраняют прозрачность.  
Звук ★★★★★  
DD 5.1. Эпизодов, в которых задействован тыл, немного. Основная нагрузка ложится на центр, и он с ней справляется — диалоги звучат на редкость отчетливо.  
Доп. материалы ★  
Ролик.  
Фильм ★★★★★



**А теперь, дамы и господа...**  
**And now... Ladies & Gentlemen**

(Les Films 13, 2002/Videogram, 123 мин, Франция—Великобритания)  
Когда звучит имя Клод Лелуш, вспоминается только «Мужчина и женщина». А жаль, ведь он создал около двух десятков прекрасных картин, и эта — не исключение. Пересказывать фабулу ни к чему — дело не в ней, а в празднике, что создают на экране Жереми Айронс и дебютантка в кино Патрисия Каас, оказавшаяся достойной партнершей обаятельному Айронсу. Фильм — не только мелодрама. В нем видится жанровое попурри — роскошное, как настоящий праздник жизни. Мы наслаждаемся встречей с интеллигентными, взрослыми, наделенными безупречным вкусом людьми — такие в кино появляются все реже. Не пропустите!

Изображение ★★★★★  
21:9, анаморф. Игры цвета, к которым прибегает режиссер, чтобы переплести мечты героев с реальностью, передаются безукоризненно. Уровень черного выставлен правильно, динамический диапазон яркостного сигнала — широкий, поэтому темные сцены сохраняют прозрачность.  
Звук ★★★★★  
DD 5.1. Смотреть нужно только на языке оригинала, прислушиваясь к песням Патрисии Каас (она исполняет почти все композиции из последнего альбома). Ведь музыка и диалоги звучат превосходно, локализация точная.  
Доп. материалы ★★★★★  
Фильмографии, репортаж со съемок, музыкальные клипы.  
Фильм ★★★★★





### Еще раз про любовь

(Мосфильм, 1968/  
Крупный план—Lizard,  
91 мин)

Волею судьбы перед вами — две экранизации пьесы Э. Радзинского «104 страницы про любовь» (1964): фильм «Еще раз про любовь» Георгия Натансона (1968) и лента «Небо. Самолет. Девушка» Веры Сторожевой (2002). Смотреть их подряд — сродни путешествию во времени, а сравнения напрашиваются сами собой... На поверку выходит, что мы, в общем, не сильно изменились. Да, у нас, нынешних, как будто бы новые возможности и цели. В ресторанах не читают стихи, никто не ждет такси в утомительной очереди и не ходит на свидание в зоопарк. Лирики вроде бы положили на лопатки физиков: сегодня главный герой рискует жизнью не за пультом синхрофазотрона, а — с диктофоном в «горячей точке». Впрочем, это — сиюминутность, под которой в душе — все те же ценности. Героиня Ренаты Литвиновой, пожалуй, более беззащитна, хрупка и даже менее прагматична, чем романтический и немного лукавый персонаж Татьяны Дорониной. Непросто было Литвиновой (она же — автор сценария) создавать наперекор времени образ-мечту... Разумеется, перед нами — женский взгляд на пьесу, может быть, оттого подруга героини (Мышка — отличная работа Инги Оболдиной) становится едва ли не второй



### Небо. Самолет. Девушка

(БогВудКино—Министерство  
культуры РФ, 2002/CP Digital,  
90 мин)

по значению, мужские образы туманятся, а критики, вероятно, ополчатся на режиссуру финала. Фильм Натансона, пожалуй, лучше сбалансирован. Наверное, Александр Лазарев интересней Дмитрия Орлова, а талант Олега Ефремова вряд ли стоит напрямую сравнивать с дарованием его сына, которого пригласили в фильм Сторожевой. Одно ясно — настоящее кино рождается, чтобы наши души не черствели.

Изображение ★★★★★

Фильм 1968 г. снят в размерности 18:9 и оцифрован как «леттербокс», поэтому при растяжке на широкий экран становится заметна строчная структура, появляются муар и ступеньки. Оригинальная размерность картины 2002 г. — 15:9, однако она оцифрована как 16:9 анаморф., то есть с нарушениями геометрии (по горизонтали или вертикали, в зависимости от выбранного на DVD-проигрывателе варианта).

Звук ★★★★★

В новой экранизации саундтрек отличают широкий динамический диапазон и четкая локализация, однако звуковая атмосфера практически не передается. Звук в фильме 1968 г. отлично восстановлен, но разложен в 5.1 крайне формально, поэтому о локализации говорить не приходится.

Доп. материалы ★★

Биографии и фильмографии создателей и исполнителей главных ролей.

Фильмы ★★★★★





Эти десять серий потрясли Россию. Вдруг выяснилось невероятное для некоторых и очевидное для многих — в русской душе неистребима тяга к настоящей культуре, к проблемам нравственности, захватывающим дух своей высотой. Непроста один зритель-идеалист окрестил заглавным словом организаторов показа — по его мнению, великий сюжет грубо перебивала реклама. Мы отважимся на еще более дерзкую мысль: сериал Владимира Бортко по телевидению — то есть по жесткому расписанию — лучше не смотреть вообще. Главное телесобытие года нужно смаковать — не спеша, когда душа просит. Благо DVD-издание не заставило себя долго ждать

## Опека над «Идиотомъ»

Откликов-раздумий о новейшей экранизации классического романа столько, что из них мог бы получиться материал на дополнительный DVD. Они — обо всем, вплоть до психиатрических диагнозов героям. И это неудивительно, ведь у каждого — «свой» Достоевский. Посему не станем навязывать читателям еще одно мнение, лишь заглянем в творческую мастерскую создателей.

### Владимир Бортко

Я убежден, что телевизионные многосерийные фильмы можно использовать не только для поимки преступников. Это идеальная форма для передачи сложных литературных произведений. Вот почему мне давно хотелось экранизировать одну из моих любимых книг. Впрочем, идея снимать «Идиота» принадлежит Валерию Тодоровскому, которого я уважаю как режиссера и смелого продюсера. К счастью, уже пришло время, когда востребовано нечто более тонкое, умное и серьезное, чем трупы, «братки» и погони. Хотя риск все-таки был. В восприятии среднестатистического зрителя «Идиот» таков: книжка толстенная, князь припадочный, деньги какая-то истеричка жжет. И бог его знает, про что все это написано. А я хочу, чтобы такой человек, случайно наткнувшись на этот фильм, сказал себе: «О! Настоящее кино показывают. Надо смотреть».

Достоевский чрезвычайно драматургичен. Мне показалось, что перевод романа «Идиот» в телевизионное кино можно сделать с минимальными потерями и, может быть, даже — страшно сказать! — с кое-какими достижениями. Я имею в виду, в первую очередь, культурную миссию, поскольку, если говорить честно, людей, прочитавших роман, немного. А он стоит прочтения. Хотя актеров я специально перечитывать книгу не заставлял. Они перечитывали сценарий. В нем, а значит и в фильме, сохранены все основные линии, все характеры воспроизведены довольно scrupulously. Сценарий я писал, ничего не меняя, — «правиль» Достоевского было бы величайшим кощунством. Но некоторые моменты у автора существуют в виде прозаического текста или рассказа от имени какого-то лица. Например, нет финальной сцены с генеральшей, приехавшей к князю Мышкину в Швейцарию, но у Достоевского это описано так, что, введя этот эпизод, мы ничего не изменили по сути. Нет сцен, когда князь читает газеты Аглае или Рогожин бьет Настасью Филипповну, но все почти дословно взято у Достоевского.

Я снимал историю князя Мышкина, который, начитавшись вдали от России книг о ней, представляет себе людей и русскую жизнь как некий идеальный мир. Попад в реальную Россию, он стал-

кивается с обыкновенной жизнью со страстями и разнообразными, отнюдь не идеальными характерами. Нужно было, чтобы актер, играющий Мышкина, это понимал. А «переплунуть» легендарную роль Яковлева или Смоктуновского я не собирался. Такова была принципиальная установка, так что, выбрав Евгения Миронова, я попал в точку. И с Машковым на роль Парфена Рогожина та же ситуация. Поначалу я опасался, что мне будет трудно с ними: молодые, уже очень знаменитые. Но все получилось. Приятно, когда договариваешься с актером, и он в вычерченном рисунке делает гораздо больше, нежели было намечено, объяснено. Импровизация у этих ребят великолепна. Кстати, у меня не было запасных вариантов, на девяносто процентов ролей пробовалось по одному человеку. Ведь образ актера на ту или иную роль возникает в душе. Если есть что-нибудь от искусства, так это именно здесь. Я не знаю, как это происходит, просто всплывает в памяти портрет человека, с которым хочется работать. И на роль Вари Иволгиной я пригласил телеведущую Марию Киселеву, отнюдь не боясь, что она станет «слабым звеном». Ведь актриса — не образование, а наличие способностей. Однако исполнительницу самой сложной женской роли — Настасью Филипповну — я искал очень долго. И нашел Лидию Вележеву в вахтанговском теат-



ре — там же, где почти полвека назад Иван Александрович Пырьев отыскал Юлию Борисову.

Было в работе и то, что не давалось категорически. Например, Ипполита, человека, умирающего в восемнадцать лет от чахотки, играл молодой студент режиссерского факультета нашего института. Он тоже произносит монолог, и, как водится, это скандал — у Федора Михайловича едва ли не все сцены заканчиваются скандалом. А студенту самому-то двадцать лет — за это он и был зван в наши ряды, и опыта у него, естественно, нет. А все происходит практически на грани безумия, он кричит, не отдавая себе отчета, это истерика. Так вот несколько фраз с этим криком снимались часа четыре...

Основные съемки шли, конечно же, в Санкт-Петербурге. Самая напряженная сцена — сожжение пачки денег — снималась в роскошном особняке купца Спиридонова, чудом не разграбленного в период революций. Крупный план Гани Иволгина (Александр Лазарев-мл.) в купеческой зале сняли с восьмого дубля. Особняк тем временем жил своей киносказочной жизнью. По коридорам бродил в развевающейся шубе щетинистый Машков-Рогожин. Растительность на его лице была настоящей — Машков не забыл четырехчасовую поклею-отклею бороды «лопатою» в «Русском бунте». С мужчинами на «Идиоте» работал старейший ленфильмовский гример Вадим Халаимов, который еще Кирилла Лаврова маскировал под вождя мирового пролетариата — процесс, который «тупейный художник» с гордостью называет «Ленина клеил». Машкову он тонировал слишком яркие губы. Зато с Мироновым подобных трудностей не возникало — только жиденькую бородку приделать да тон положить. Ведь для съемок Евгений похудел на десять килограммов, работал по 20 часов в сутки (рекорд — 22 часа на съемочной площадке). Его мама, Татьяна Павловна, вспоминает: «Женя выглядит там больным, потому что и снимался больной. Он приходил со съемок, шел к себе в комнату, ложился и просил несколько часов к нему не входить. Мне приходилось просить у него аудиенции... Я с содроганием вспоминаю, какой измотанный он был. Я не могла без слез смотреть на него...»

#### Евгений Миронов

Всего дороже мне была ответственность перед Достоевским, поэтому во время съемок все было сложно — от самой маленькой до самой большой сцены, все время боялись что-то пропустить. По двадцать четыре часа в сутки я учил текст. Мой герой часто молчит, но уж ес-

ли заговорит, то — надолго. Монологи сложные, необработанные: Федор Михайлович диктовал их супруге, как говорится, «из головы», а я мучился... Впрочем, нет, это была и большая радость. Все из нашей группы понимают: нам очень-очень повезло, что мы прикоснулись и к великому произведению, и к реально-точной его экранизации. Я не боюсь, если посмотрят и скажут — провал. Провалился, ну и что? Зато в Мышкине провалился, а не в Мормышкине!

Конкурс на Настасью Филипповну был жесток — о такой роли мечтает всякая актриса. В результате восходящая телезвезда, известная широкому зрителю как «Воровка» и эксперт Китаева из «Возвращения знатоков», честно выиграла видеопробы у десяти претенденток, среди которых были две красавицы Анны — Самохина и Большова. Но главный экзамен был у нее впереди. Ей предстояло выдержать сравнение с блистательной и почти недостижимой Юлией Борисовой в роли, которая, как представляется многим, была уготована для Борисовой самим провидением. Задача архисложная, и Лидия Леонидовна

сделала для успешного решения все, что было ей по силам. Даже заручилась благословением Юлии Борисовой.

#### Лидия Вележева

Получив эту роль, я вытащила счастливый билет, хотя не считаю себя похожей на свою героиню. Во мне нет ничего от «роковой женщины», поэтому чисто психологически эта роль для меня была очень тяжелой — я жила ею и до съемок, и во время их. Все время читала, читала и вновь перечитывала «Идиот»... Не только заучивала монологи, реплики в сценах — образ Настасьи Филипповны во многом передается ее взглядом, поворотом головы... Словом, фильм надо не только слушать, нужно всматриваться в движения персонажей. Каждому зрителю, конечно, по-своему видится тот или иной герой. Но любая женщина непременно «примерит» образ Настасьи Филипповны на себя; более того, вспомнит, как ее играла Юлия Борисова. Все очень пристально всматриваются, кто холодным взглядом, а кто горячим сыграла — не сыграла, получилось — не получилось, похожа — не похожа, вытянула ли? Роль требовала

#### Идиот

(ТК «Россия», 2003/CP Digital, 500 мин, 4 DVD)

Изображение ★ ★ ★ ★ ☆

15:9, letterbox. Фильм снимался в цвете; при переносе на видео сигнал цветности был обработан так, чтобы придать видеоряду сходство со старинными фотографиями, — прием, известный нам по экранизации «Собачьего сердца». Но здесь он не только решает задачу стилизации, но и подчеркивает бледность героев (согласитесь, без нее мятущиеся персонажи Достоевского немислимы). А может быть, Бортко «обесцветил» почти весь фильм еще и для того, чтобы подчеркнуть значимость финальной сцены в швейцарской клинике? Что до оцифровки, то она качественная, а претензии некоторых критиков (потеря детализации на темных сценах, зернистость) обусловлены недостатками эфирной трансляции или задумками режиссера («мягкая» картинка).

Звук ★ ★ ★ ☆ ☆

DD 5.1. По мнению режиссера, Игорь Корнелюк, написавший музыку к «Бандитскому Петербургу» и «Идиоту», — «серьезный, умный музыкант; его почему-то знают только по шлягерам, а у него есть интересная симфоническая музыка». Нам она показалась чересчур простой, одномерной, но, возможно, в таком впечатлении виноват практически моновой саундтрек с минимумом пространственных эффектов и слабой передачей акустики помещений.

Доп. материалы ★ ★ ★ ☆ ☆

Био/фильмографии, фильм о съемках, очень интересный, но с плохо смонтированным звуком и выпадениями на картинке.

Фильм ★ ★ ★ ★ ★







**Лидия ВЕЛЕЖЕВА**  
**"Настасья Филипповна"**

**«Весь съемочный период я пребывала в эйфории и восторге от партнеров, от атмосферы, которая царила на площадке. Было и тяжело, и легко одновременно. И партнеры были заинтересованы не только в себе, но и во всех персонажах, задействованных в фильме»**



**Владимир БОРТКО**  
**режиссёр**

**«Сериалом у нас считается что-то полустыдное, где и сниматься-то неудобно. Думаю, теперь отношение изменится. Ничего подобного по затратам материальным и душевным в практике отечественных сериалов не было»**



**Ольга БУДИНА**  
**"Аглая"**

**«Меня часто спрашивают: как я согласилась на такую необычную для себя роль Аглаи? Но она мне очень даже сродни. Все шесть месяцев съемок и три месяца до них я была абсолютно погружена в Достоевского — в его роман и в переписку Федора Михайловича. Его замечания очень помогли мне»**

огромных эмоциональных затрат, и без помощи коллег я бы, наверно, не справилась. На съемочной площадке никто не работал только на себя. Каждый старался подыграть остальным даже за кадром. Я иногда ловила себя на том, что, раскрыв рот, наблюдаю, как работают мои коллеги. С Женей Мироновым было очень легко. В этом фильме я впервые с ним столкнулась и сразу увидела какой-то излучающий им свет, необъяснимую душевную теплоту. Такое трепетное чувство охватывало, что лишний раз хотелось посидеть с Женей после съемок, поговорить, погладить по голове, — он такой всегда был трогательный. Я почти не могла есть. Владимир Владимирович даже приказал однажды: «Да подкормите же вы ее, а то Настасья Филипповна не доживет до своей смерти».

Пройдет время, страсти улягутся, и кинороман надо будет обязательно посмотреть еще раз. Как будто заново прочесть, переосмыслить и насладиться глотком свежего воздуха — такого раскрытия Достоевского у нас еще не было. Я знаю, зрители по-разному отзываются о моей игре, но для меня важнее слова режиссера: «Ты сделала все так, как и было задумано, и не грызи себя». А я порой думаю: «Лучше пусть обсуждают, чем молчат».

Некоторая проблема возникла с внешним видом Инны Чуриковой — генеральши Епанчиной. Бортко видел генеральшу бесцветной, а Инна Михайловна хотела оживить облик героини и просила нашить на платье блески. Бортко их безжалостно отрывал. Тогда костюмеры нашли компромисс — пришили блески под полупрозрачную ткань и дождались, пока режиссер и актриса договорятся.

#### Инна Чурикова

Во время съемок на меня как будто наваливалось что-то, и я говорила себе: «Федор Михайлович, вы мой великий товарищ, надо поспокойнее как-то, порасслабленнее, помогите мне». Я прежде не думала об этой роли и, признаюсь, плохо помнила персонаж, хотя читала роман два раза. А когда прочла в третий — поразилась, как грациозно выписан образ генеральши Елизаветы Прокофьевны. Фантастическая женщина! И мне надо было рассказать о ней, как это сделал Достоевский, и никак иначе.

Женя Миронов меня просто потряс. Я, как и многие из нашей группы, специально следила за его сценами. Он феноменальный и необыкновенно трудолюбивый артист.

Работа шла очень быстро, денег на фильм дали немного. Конечно, был большой риск снимать Достоевского: по моему, у нас его «проходят» в школе, не чи-

тая, и все. А тут — многосерийное изложение романа! Но Владимир Владимирович Бортко — из тех, кого называют подвижниками. И мы снимали, снимали, снимали, чтобы приблизить встречу «Идиота» со зрителями, истосковавшимися по хорошему кино.

Антураж — в нем и очарование, и главная сложность «костюмной драмы». В этом смысле «Идиоту» повезло: на съемках собралась вся «старая гвардия Ленфильма». Визажисты часами просиживали в питерских архивах-библиотеках, выискивая нужный фасон и рисунок прически, костюмеры задействовали все личные связи, чтобы достать, к примеру, подлинное лионское кружево или старинный зонтик. Новодел, эрзац не проходили, фальшь становилась видна. Возможно, самой серьезной проблемой стала обувь. Найти настоящую пару женских туфелек 140-летней давности можно, однако среди современных актрис вряд ли найдется «золушка», которой они пришлись бы впору — самым ходовым размером во времена Достоевского был 33-й. Денег не хватало — дамское платье стоит около тысячи долларов, а их для фильма было сшито пятнадцать. Художнице Надежде Васильевой приходилось трансформировать одно платье в пять. Анастасия Мельникова играла Александру Епанчину, будучи «в положении», для нее подготовили костюмы до девятого месяца беременности, но она родила раньше и сразу же после родов прибежала сниматься.

Для съемок нужны были купюры времен Александра Второго, а они оказались огромной нумизматической редкостью — стоят на аукционах от двух до шести тысяч долларов. Пырьев снимал не те купюры, а съемочной группе Бортко удалось заполучить ксерокопию истомой сторублевки. Потом месяц колдовали над тем, чтобы «деньги» не горели сразу, а только обугливались. Впрочем, в самой сцене живого огня не было — камин заменяла лампа дневного света, положенная на пол.

#### В гостях у Федора Михайловича

Наш разговор будет неполон, если мы не упомянем прототипов персонажей великого романа. Многие исследователи находят большое и неслучайное сходство между Настасьей Филипповной и Маргаритой Готье, героиней романа Дюма-сына «Дама с камелиями». И дело не только в прямых сюжетных аналогиях. Роман в те времена был модным настолько, что камелиями стали называть женщин, падших в глазах света. Именно так именует Настасью Филипповну генерал Иволгин, противящийся предполагаемому ее браку со своим сыном Ганей: «...посмотрим, заслуженный ли старый воин одолеет



интригу, или бесстыдная камелия войдет в благороднейшее семейство». И сразу становится яснее, почему Настасью Филипповну так возмутил рассказ Тощкого о приключении с камелиями.

В этом образе все неслучайно, даже фамилия — Барашкова. Когда на вечере у себя она стыдит Ганю за то, что он хочет на ней жениться из-за денег, она иступленно восклицает: «нет, теперь я вижу, что этакой за деньги зарежет... приятеля как барана». И это заурядное сравнение приобретает вдруг пророческий смысл. Точно так же «с дальним прицелом» подобрана фамилия и Аглаи, второй возлюбленной князя Мышкина, — Епанчина. Когда он делает предложение Настасье Филипповне, она, еще не зная о выпавшем ему богатом наследстве, говорит: «Чем-то жить будешь, коли уж так влюблен, что рогожинскую берешь за себя?» После же, узнав о его богатстве, она заявляет: «Тебе теперь надо Аглаю Епанчину, а не меня». Но князь не женился вовсе, и случилось буквально по поговорке: ни к роже рогожа, ни к лицу епанча. Впрочем, это мимолетный каламбур. Главный смысл фамилии Рогожин связан, как почти всегда бывает у Достоевского, с одной из существеннейших черт характера героя, носителя фамилии. В данном случае автор прямо указывает на то, что в характере Рогожина есть что-то от старообрядца, раскольника. (Похваляясь своим домом, Рогожин говорит Мышкину: «Его еще дедушка строил. В нем все скопцы жили».) Между тем, известный во времена Достоевского раскольничий центр был сосредоточен вокруг рогожского кладбища и назывался «Рогожское согласие». Но ведь Рогожин — петербуржец! Да, но прототипом для него послужил московский потомственный гражданин, убийца ювелира Ильи Калмыкова, купец Мазурин. В романе сохранены характерные особенности московского убийства, и сам убийца не раз сопоставляется с Рогожиным. «Я уверена, — пишет Настасья Филипповна Аглае о Рогожине, — что у него в ящике спрятана бритва, обмотанная шелком, как у того московского убийцы; тот тоже жил с матерью в одном доме и тоже перевязал бритву шелком, чтобы перерезать одно горло. Все время, когда я была у них в доме, мне казалось, что где-нибудь... спрятан мертвый и накрыт клеенкой, как и тот, московский, и так же обставлен кругом склянками со ждановской жидкостью...»

Прототип матери Рогожина — тоже москвичка, Александра Федоровна Куманина, родная тетка Достоевского. (Об этом свидетельствует в своих примечаниях к собранию сочинений Достоевского его супруга Анна Григорьевна.)

Еще одна характерная черта произведений великого писателя — «птичьи»

фамилии героев. Обычно каждая имеет особое происхождение, значение и назначение. Но иногда «птицы объединяются в стаи». Именно такой случай мы имеем в романе «Идиот». Одно из действующих лиц — Птицын. Это ростовщик и денежный делец, не особенно крупный, но довольно удачливый: «Ротшильдом не буду, — думает он, а дом на Литейном буду иметь, может и два». А в Петербурге времен Достоевского были известны два владельца доходных домов — Воронин и Утин, часто служившие мишенью для эпиграмм. Показательно, что Птицын вступает в родство с семьей Иволгиных. Из этой семьи главное действующее лицо — Ганя, который считает, что «коли уж ростовщик, так иди до конца, жми людей, чекань из них деньги, стань... королем иудейским (т.е. Ротшильдом — ред.)». Рядом подвизается еще один ростовщик и денежный посредник — Лебедев, лукавейший Лукьян Тимофеевич, человек настолько изворотливый, что даже имя свое выворачивает наизнанку, называя себя Тимофеем Лукьяновичем. Но как ни изворачивайся, «утино-воронинская» фамилия за ним остается.

Есть в романе еще одна фигура, упоминаемая вскользь, но для автора, может быть, более зловещая, чем все перечисленные выше стервятники. Это — Павлищев. В его фамилии — свист ледяного ветра. «Павлищев был светлый ум и христианин... — произнес вдруг князь.. в чрезвычайном волнении и не в меру резко. — Как же он мог подчиниться вере... нехристианской?» Под Павлищевым выведен философ В.С. Печерин, крайний русофоб, из ненависти к России ставший иезуитом. Это он написал: «Как сладостно отчизну ненавидеть». Но важно и другое: в первый и последний раз автор вложил в уста смиреннейшего князя гневную тираду. Сразу вспоминается характеристика Мышкина «князь-Христос», снова и снова появлявшаяся в черновиках романа. Ведь и в евангелии Иисус только единожды позволил себе разгневаться — когда изгонял торгующих в храме. Для Достоевского потеря веры в Отчизну — столь же тяжкий грех. Устами Мышкина он говорит об этом прямо: «Кто почвы под собой не имеет, тот Бога не имеет».

#### Постскрипtum

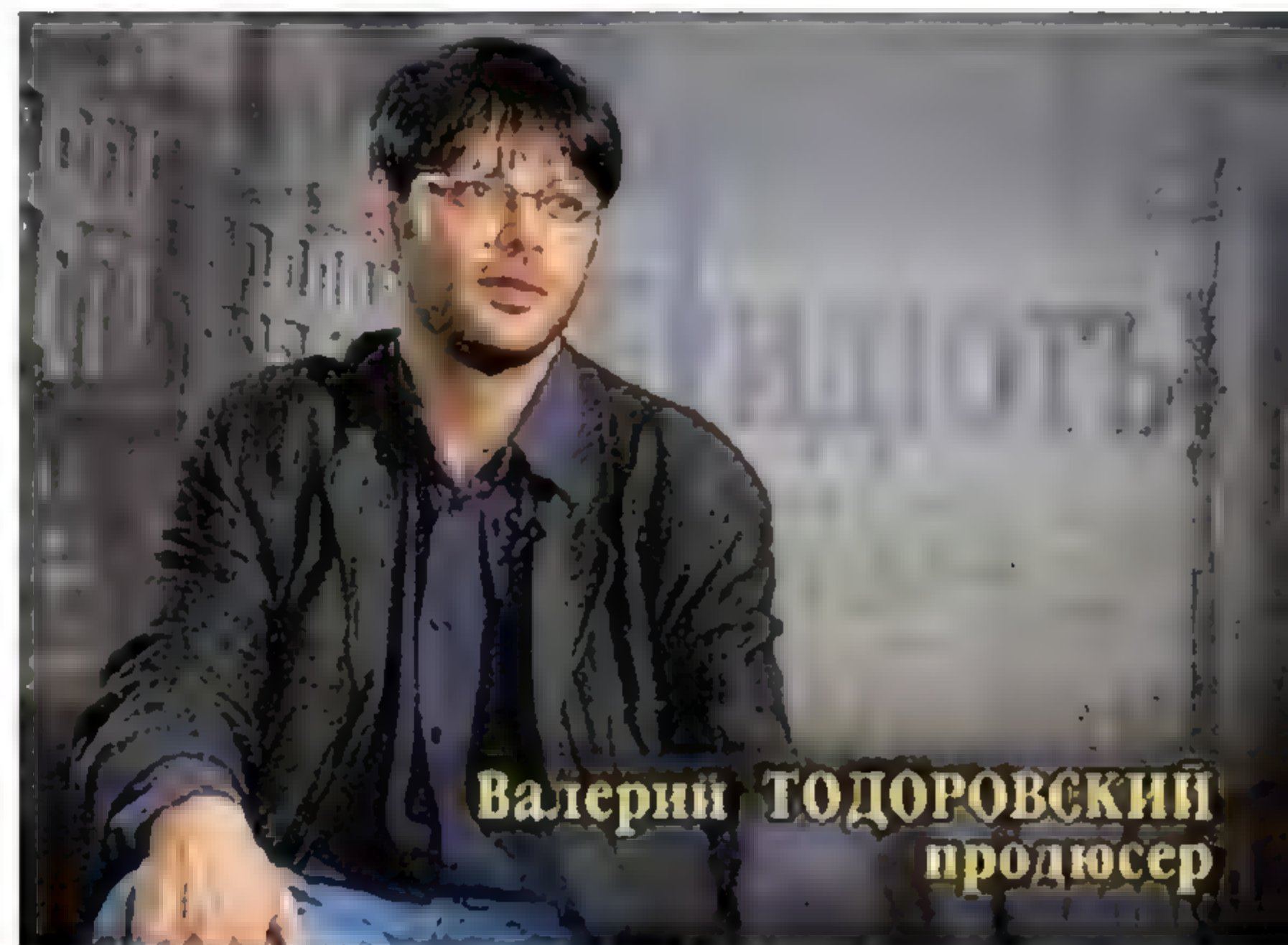
Владимир Бортко: «В финале генеральша Епанчина говорит: «Ах, князь! Выздоровливай и возвращайся обратно в Россию, потому что все это (она показывает на швейцарскую природу) — одна фантазия, и вся эта Европа — одна фантазия. И мы в Европе — одна фантазия. Ведь сам видишь». Вот про что на самом деле мой фильм. ■

Татьяна ДУБОВА



Евгений МИРОНОВ  
"Князь Мышкин"

**«У меня язык не поворачивается назвать «Идиот» сериалом. Это — фильм! Оказалось — к ужасу (у меня такой опыт впервые) — что значима здесь каждая сцена, каждая фраза в сценарии. Мне нужно было понять, человек это или кто-то еще. Режиссер говорил, что Мышкин — это Иисус Христос, но такого героя я играть отказывался»**



Валерий ТОДОРОВСКИЙ  
продюсер

**«Нашему телезрителю интересны только очень русские фильмы. И мы хотели сделать очень живую, исчерпывающую, очень современную экранизацию — не в смысле «осовременивания» сюжета, а в смысле передачи чувств и страстей, которые в нем кипят»**



Александр ЛАЗАРЕВ мл.  
"Ганя"

**«Бортко превосходно знает роман и как режиссер мог ответить на любой вопрос относительно персонажей или ситуаций, поэтому возникали споры, работа была серьезная, вот так (прищелкивает пальцами — ред.) ничего не снималось»**



# Внимание, конкурс!



Уважаемые читатели!  
Независимый журнал Stereo&Video  
и компания Lizard приглашают вас принять участие в конкурсе



## Знатоки советского кино

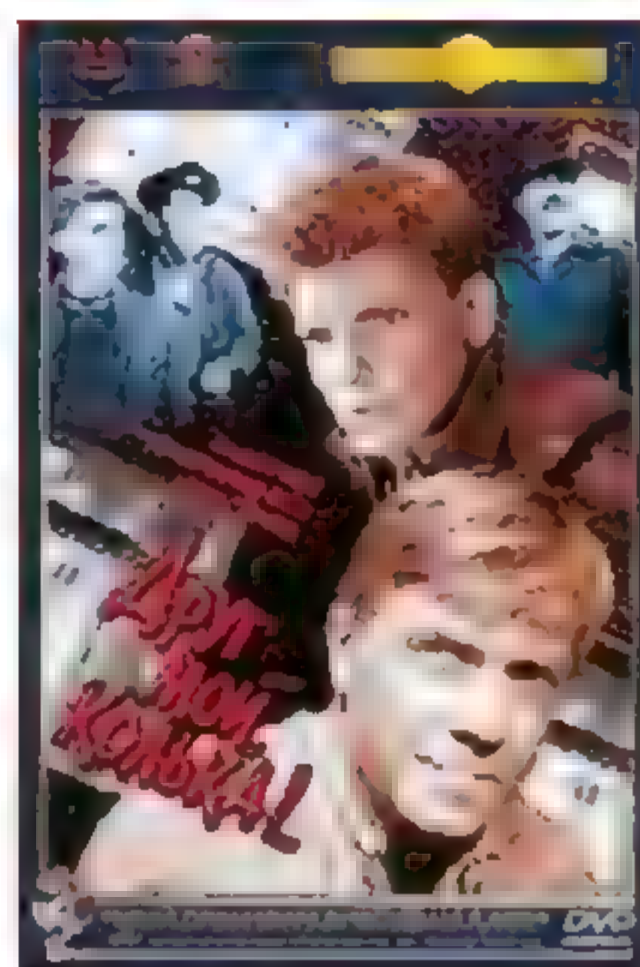
Победителей ожидают призы — DVD-диски с фильмами киноvideообъединения «Крупный план», распространяемые на территории России компанией Lizard



**Первый приз —**  
лирическая  
комедия  
«Мимино»



**Второй приз —**  
романтическая  
мелодрама  
«Алые паруса»



**Третий приз —**  
фильм  
для семейного  
просмотра «Друг  
мой, Колька!..»

**И десять  
поощрительных  
призов**

### Вопросы конкурса

**1. Как переводится с грузинского слово «мимино»?**

- ☐ Неудачник ☐ Рыцарь ☐ Сокол ☐ Человек, умеющий смешить других

**2. Кто из звезд советского кино дебютировал в фильме «Алые паруса»?**

- ☐ Анастасия Вертинская ☐ Василий Лановой ☐ Марианна Вертинская ☐ Олег Стриженов

**3. Как называлось тайное общество, которое создали герои фильма «Друг мой, Колька!..»?**

- ☐ ВОХР ☐ МОПР ☐ ТОТР ☐ ДОПР

Ф.И.О.: .....

Адрес/тел./e-mail (если есть): .....

**Ответы присылайте письмом до 15.10.2003 на адрес редакции (125009, г. Москва, а/я 903, ООО «Катмат», с пометкой: конкурс «Знатоки советского кино»). Результаты будут опубликованы в журнале.**

Внимание! В конкурсе участвуют все, кто отправит страницы с правильными ответами не позже указанного срока (по почтовому штемпелю). Число страниц с ответами на одного участника не ограничивается. Ксерокопии к рассмотрению не принимаются. Редакция не несет ответственности за задержки по вине почтовой связи. Денежный эквивалент приза победителям не выплачивается. Призы победителям будут отправлены заказной почтой.



## Итоги конкурса «100 дисков»

### Вопросы конкурса

**1. Какой известный режиссер играет эпизодическую роль в фильме «Знаки»?**

**Ответ:** М. Найт Щамалан

**2. Английское слово «гаджет» означает «приспособление». Впервые оно прозвучало с киноэкрана в конце 60-х голосом Владимира Кенигсона. Он озвучивал героя Луи де Фюнеса. В каком фильме?**

**Ответ:** «Фантомас разбушевался»

**3. Музыка в чьем исполнении сопровождает мультфильм «Лило и Стич»?**

**Ответ:** Элвиса Пресли

### Призы — DVD-издания от фирмы «Видеосервис» — получают:

**С.В. Абатуров** из Ярославля  
**С.С. Амбарцумян** из Черкасс  
**Ж.В. Боткина**  
из Аткарска Саратовск. обл.  
**А.В. Бурмахин** из Москвы  
**Д.И. Бушуев** из Екатеринбурга  
**И.В. Волков** из Орехово-Зуева  
**Ю.В. Воробьев** из Салехарда  
**В.В. Гришин** из Дубны  
**Л.В. Гурская**  
из г. Люберцы Моск. обл.  
**В.И. Доможиров**  
из Екатеринбурга  
**А.В. Елисеев** из Каширы  
**А.А. Заболотный** из Киева  
**В.В. Копылов** из Томска  
**А.А. Коржуков** из Мончегорска  
**А.Г. Коровушкин**  
из пос. Плеханово Тульск. обл.

**В.Ю. Котанов**  
из пос. Развилка Моск. обл.  
**С.А. Лисенков** из Москвы  
**А.П. Логунов** из Москвы  
**С.Н. Лукьянов**  
из г. Люберцы Моск. обл.  
**А.А. Маликов** из Байкальска  
**С.В. Минин**  
из Северска Томск. обл.  
**Ю.А. Марков**  
из Каменец-Подольского  
**С.В. Миронов**  
из Одинцово-Вохромеева  
**А.В. Никоноров**  
из Боровичей Новгородск. обл.  
**М.Ю. Одинцов** из Орла  
**Н.Н. Павлов** из Якутска  
**Н.В. Педенко**  
из Днепропетровска

**А.А. Полтавский**  
из Бологого Тверской обл.  
**А.В. Попов** из Москвы  
**А.Ю. Силин** из Гурьевска  
**Е.В. Стрелкова** из Москвы  
**С.И. Ситников** из Москвы  
**А.В. Соколов** из Москвы  
**Н.П. Суховерхов**  
из Сватова Луганской обл.  
**Е.Н. Толстолужской**  
из Харькова  
**Ю.В. Ушманов**  
из Умани (Украина)  
**И.В. Феоктистов** из Москвы  
**А.Н. Хазов** из Ижевска  
**Д.В. Хомутянский**  
из Брянска  
**Д.В. Шакин**  
из Владивостока

**Поздравляем победителей и желаем успеха всем нашим читателям!**



**Недавно я купил DVD-проигрыватель**

BBK-931S. Работает отлично. По композитному выходу показывает хорошо. Когда я приобрел шнур для подключения через S-Video-выход проигрывателя к телевизору через SCART-вход телевизора для улучшения качества видеосигнала (шнур S-Video мини-DIN с одной стороны, с другой стороны — вход SCART телевизора Sony 21"), видеосигнал на экране пошел в черно-белом изображении. Скажите, в чем причина (отсутствия цветного изображения). В меню проигрывателя я поставил опцию S-Video, как написано в инструкции. Может, существует другая опция, не указанная в инструкции, или это брак на выходе S-Video проигрывателя?

*Ю. Г. Жарчев, г. Москва*

При наличии разъемов SCART (в источнике и телевизоре) для получения видео наивысшего качества лучше использовать RGB-выход проигрывателя. Как мы уже неоднократно писали, по стандарту в гребенке разъема SCART присутствуют видеосигналы трех цветов — RGB, а также композитный видеосигнал. Если в телевизоре принудительно или, что чаще, автоматически выбирается RGB, то композитный используется для синхронизации. Для некоторых аппаратов возможно переключение, как правило, через меню, в режим передачи сигнала S-Video через SCART. В этом случае яркостный (черно-белый) сигнал передается через контакт, используемый обычно для композитного, а сигнал цветности — через контакт для сигнала зеленого (G). Поэтому одновременная передача через SCART сигналов RGB и S-Video невозможна. Хотя из письма прямо не следует, но можно предположить, что в вашем экземпляре проигрывателя нет такого разъема (первые BBK-931S поставлялись в Россию без него). Кроме того, в телевизорах с одним разъемом SCART, особенно не очень новых и с экраном 21–25 дюймов, часто отсутствует возможность переключить разъем SCART на восприятие сигнала

S-Video. Поэтому при подаче на такой телевизор видеосигнала S-Video телевизор будет использовать сигнал только с контакта для композитного. В этом случае изображение будет черно-белым, поскольку в передаваемой яркостной составляющей сигнала S-Video не содержится информация о цвете. ■

**Нас заинтересовало сообщение**

одного из посетителей форума на портале WWW.STEREO.RU, которое заслуживает отдельного обсуждения: «Обращаюсь за советом по такому вопросу: есть у меня горячее желание обзавестись парой: DVD и AV-ресивер. В процессе поисков, раздумий, в которых мне помогали и некоторые участники форума, я столкнулся с тем, что есть серьезное расхождение в вопросах приоритета, т.е., что важнее для качественного звука (CD, DVD-Audio) — DVD или AV-ресивер?»..

Действительно, как выбирать AV-электронику, если требования к качеству воспроизведения звука в домашнем кинотеатре и при прослушивании музыкальных записей достаточно высоки? Как быть с определением ценовых рамок для источника и усилителя? Наверное, именно так можно «перевести» замечание автора на язык покупателя. Другими словами, частный вопрос на самом деле прямо связан, если можно так выразиться, с философией потребления и теми принципами, которые мы вкладываем в понятие экспертизы по критерию качество/цена.

Итак, вариант с отсутствием бюджетных ограничений мы не рассматриваем — банально. Не будем затрагивать и проблему выбора акустики, считая, что она требует не только отдельного обсуждения, но и, при прочих равных, — комплексного подхода. Характеризуя современный AV-источник, который в нынешних условиях представляет собой DVD-проигрыватель с расширенными возможностями воспроизведения Audio-CD, DVD-Audio и/или SACD, мы обязательно

**В ближайших номерах**


■ Любители кино, определившиеся с выбором современной AV-электроники, порой испытывают серьезные трудности при покупке многочисленной акустики, которая требуется для формирования окружающего звучания в домашних условиях. Испытывая разнообразные комплекты АС стоимостью около \$1000, мы имели в виду именно эту ситуацию.

■ Наличие в продаже дешевых DVD-плееров подогревает интерес широких масс к этому типу аппаратуры. Какие DVD-проигрыватели за \$100 предлагает торговля российскому покупателю?

■ «Большой телевизор» по западно-европейским меркам — это широкоформатный (16:9) Widescreen. В наших условиях эту нишу до сих пор с успехом занимают 29-дюймовые TV. В тесте — телевизоры с плоским экраном (средняя цена — \$1000).



учитываем качественные показатели аналогового стереовыхода. Мы определяем неравномерность АЧХ, зависимость коэффициента нелинейных искажений от частоты, особенности спектра выходного сигнала, отношение сигнал/шум, разрешение ЦАП и линейность амплитудной характеристики преобразователя сигнала... Даже если не вдаваться в технические тонкости перечисленных параметров, можно понять, что однозначности здесь не будет (все хорошо или все плохо). Цена универсального в музыкальном плане DVD-плеера (большинство качественных показателей — на высоте) колеблется в пределах \$500–1500. Резонный вопрос: как относиться к недорогим моделям DVD по \$150–200, в которых реализована функция воспроизведения DVD-Audio? На практике мы видим, что аудиотракт таких проигрывателей отработан, как правило, на среднем уровне. В дешевых (менее \$100) DVD-аппаратах стереорежим часто выполнен «по остаточному» принципу. Заметим, что по цифровому аудиовыходу возможности DVD-плееров в достаточной мере нивелируются. Следовательно, если претендовать на топ-качество, коллекционируя аудиофильские CD и эксклюзивные записи в форматах SACD (или DVD-Audio), то на качественный проигрыватель при-

дется выделить около \$500. Определим объем затрат на AV-ресивер, который должен адекватно поддерживать Hi-Fi-источник. По нашему мнению, и в этом случае нельзя рассчитывать на простые рецепты: чисто фирменный подход, поиск модели «как у всех» или «больше денег — больше качества». Собственно, с этой целью мы и устраиваем сравнительные тесты в разных ценовых категориях. Какие моменты будут определять музыкальный потенциал AV-ресивера? Кроме сугубо энергетических параметров (выходная мощность при ограничении искажений менее 0,7%, коэффициент демпфирования, запас динамической мощности), при использовании аналоговых входов исключительную важность приобретают: глубина и симметрия разделения стереоканалов, частотная полоса, отношение сигнал/шум и равенство коэффициентов усиления тракта в режиме Direct. Влияние цифровой части (качество декодеров, процессора с ЦАП/АЦП) для исполнения музыкальных задач имеет несколько меньшее значение, поскольку в данном случае исходный сигнал с DVD лучше снимать в аналоговой форме. Сколько стоит такой AV-ресивер? Недорогие модели (\$200–300) обычно имеют заметные ограничения по мощностным параметрам. В более дорогой

**Уточнение.** В августовском номере Stereo&Video в двух статьях рубрики «Тест» были указаны завышенные цены на аппаратуру B&W и Rotel (стр. 36 и 52). В розничной торговле акустическая система B&W 705 (пара) стоит \$1300, усилитель Rotel RA-1062 и CD-проигрыватель RCD-1072 — соответственно \$810 и \$780. Приносим извинения за допущенную неточность.

технике (\$400–600), как правило, с энергетикой — все в порядке, но далеко не каждая модель отличается инструментальной точностью тракта предусилителя. Как показывает практика тестирования, от элитных AV-ресиверов (\$800–1200 и более) мы вправе ждать и должного уровня проработки нюансов, о которых речь шла выше, и того уровня универсальности, за который не жалко выложить круглую сумму. Подводим итог: по всей видимости, больше денег пока надо платить за высококачественный AV-ресивер, а не за DVD-проигрыватель с функцией воспроизведения SACD или DVD-Audio. И эта разница может достигать 100%. С другой стороны, приведенные рассуждения справедливы в нынешней ситуации. А что будет завтра? ■

## ПОДПИСАТЬСЯ НА ЖУРНАЛ STEREO&VIDEO ВЫ МОЖЕТЕ С ЛЮБОГО МЕСЯЦА ЧЕРЕЗ ООО «КАТМАТ»!

### Как подписаться на журнал «STEREO & VIDEO» через ООО «КАТМАТ»

Заполненный абонемент и квитанцию об оплате вложите в конверт и отправьте по адресу:

**125009, Москва, а/я 903**

Деньги перечисляются через сбербанк или почтовым переводом:

Для жителей России:

Получатель: ИНН 7734109117/773401001  
ООО «КАТМАТ»

Банк получателя:

АБН АМРО Банк А.О., г. Москва  
р/с 40702810300005032571  
к/с 30101810900000000217  
БИК 044525217

Назначение платежа: оплата подписки на журнал «Stereo & Video»

Для жителей Украины:

«Kiev Subscription Service» г. Киев - 32, а/я 262  
тел. (044) 212-0846, тел./факс (044) 212-0050  
«Саммит», тел. (044) 290-7745/7763  
«Бизнес пресса», тел. (044) 220-7476/4616

Здесь наклейте  
квитанцию  
об оплате

Просьба заполнять  
абонемент  
печатными буквами

АБОНЕМЕНТ на журнал «Stereo & Video»

с \_\_\_\_\_ 2003 г. по \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

ВСЕГО \_\_\_\_ ЖУРНАЛОВ

Куда

(почтовый индекс)

(адрес)

Кому

(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки через ООО «КАТМАТ»:

6 номеров для жителей России — 396 руб,

12 номеров для жителей России — 792 руб.

Цены с учётом НДС (10%) действительны до 30 сентября 2003 г.

### ВНИМАНИЕ!

Вы также можете оформить подписку на журнал  
«Stereo & Video» в любом почтовом отделении связи по объединенному  
каталогу ДПС: «Подписка 2003». Подписной индекс — **40536**



# Конкурс StereoCard 2002/2003



**Приглашаем принять участие в конкурсе StereoCard 2002/2003. Владельцы прошлогодней дисконтной карты от «Стерео и Видео» имеют шанс стать обладателями одного из ценных призов, которые любезно предоставлены нашими партнерами — российскими дилерами и торговыми компаниями**



Новая дисконтная карта StereoCard 2003/2004, которую вы получили вместе с нынешним номером журнала, поможет приобрести в розничной сети разнообразную аппаратуру со скидками в течение календарного года: с 1 сентября 2003 по 31 августа 2004 года. Скидки предоставляются с первой покупки без каких-либо дополнительных условий. Перечень магазинов, которые участвуют в акции StereoCard, ежемесячно обновляется и публикуется в каждом номере журнала.

Внимание! Для участия в конкурсе необходимо выслать письмом отслужившую срок карту StereoCard 2002/2003 в адрес редакции «Стерео и Видео» (125009, г. Москва, А/Я 903, ООО «КАТМАТ»). На конверте сделайте пометку «StereoCard», укажите имя, фамилию, полный почтовый адрес и по возможности контактный телефон. Письмо должно быть отправлено до 30 октября 2003 года. Желаем удачи!

## Celestion F15

акустическая система



С умом спроектированная и добротно изготовленная АС полочного типа — пример реального воплощения Hi-Fi-идеологии за разумные деньги. Звучание радует сбалансированностью, приятно удивляет басовый потенциал компактной акустики, которая может с достоинством работать как в стерео, так и многоканальной системе. Модель награждена Призом симпатий экспертов Stereo&Video

## Xoro HSD 200

DVD-проигрыватель

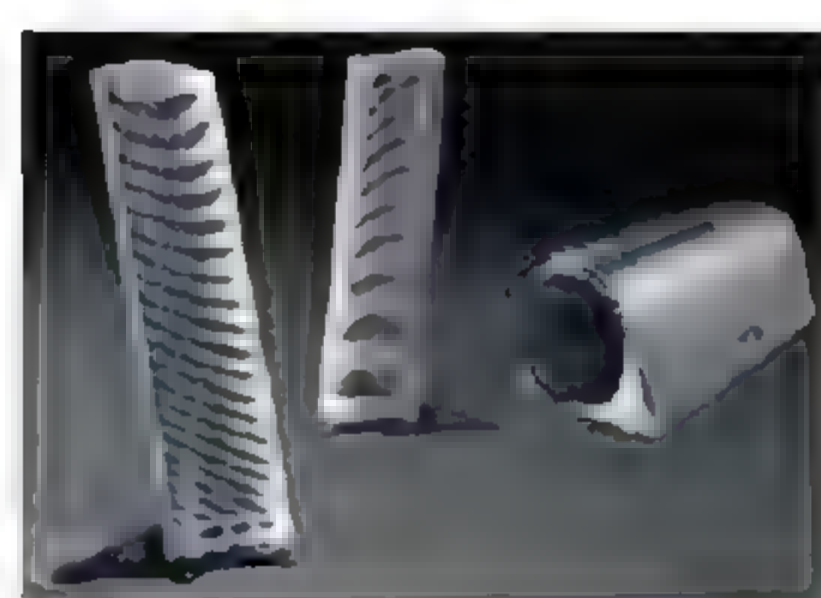


Оснащен декодерами многоканального звука (цифровой и аналоговый 5.1-выход), воспроизводит изображение в стандартах PAL/NTSC, читает DVD, SVCD, VCD, CD-R/RW, MP3, работает изображениями Kodak Photo CD, JPEG и BMP. Для подключения к телевизору предусмотрены композитный, компонентный, S-Video и RGB (через SCART) видеовыходы. Имеется функция караоке



## TDK XS-iv S80

мультимедийная акустическая система



Сателлитная акустика комплекта выполнена по оригинальной технологии SurfaceSound (разработка корпорации NXT). В отличие от классических динамиков, звук излучается плоской мембраной, в которой возбуждаются изгибные колебания. Плоские звуковые волны создают хороший стереоэффект даже вблизи источника, что позволяет использовать комплект в мультимедиа, игровых приставках и для прослушивания музыки с компьютера

## Polar DV1010

DVD-проигрыватель



Изящный DVD-проигрыватель со встроенными декодерами Dolby Digital и DTS воспроизводит все распространенные AV-форматы, в том числе: DVD, SVCD, Video-CD, CD (включая HDCD), MP3, Kodak Picture CD и JPEG. Видеотракт работает в режиме прогрессивной развертки. Функция Flash Update позволяет обновлять программное обеспечение проигрывателя со специального компакт-диска



## B&W LM1

акустическая система



Компактную акустику LM1 легко согласовать с дизайном стильного интерьера. При этом, как и следует ожидать от B&W, мониторы LM-серии весьма качественно воспроизводят звук. Благодаря интегрированной стойке с цоколем LM1 можно поставить на стол или полку, смонтировать на стене или потолке в многоканальных инсталляциях



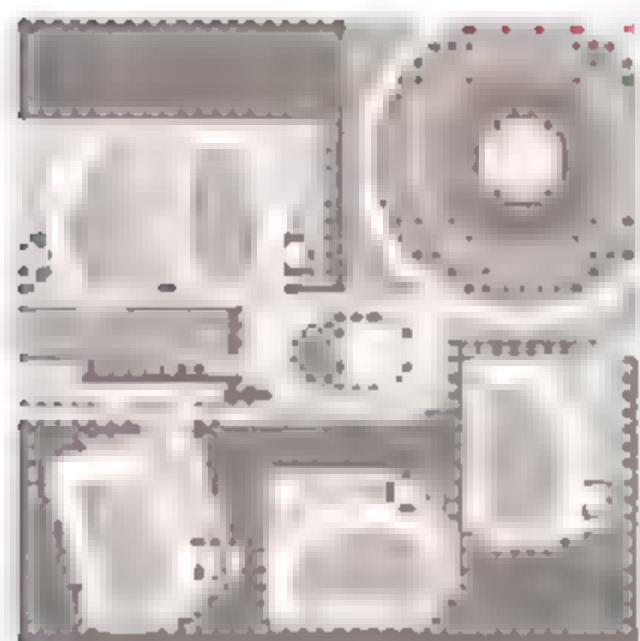
## Horizont 55CTV 664Ti-17

телевизор



Абсолютно плоский экран с кинескопами Real Flat (производства фирмы Philips) или True Flat (от Thomson) дает четкое изображение с минимальными геометрическими искажениями, а специальная теневая инваровая маска, делающая черный более глубоким, способствует воспроизведению картинки с натуральным и насыщенным цветом





**Тип:** D/1—DVD-ресив. с 1 диском, DA—DVD-Audio, DR—DVD-рекордер (DVD-R/RW/+R/RW), SA—SACD/ число дисков для DVD-чейндж.: К—карус., М—магаз., Н—накуп., О—отдельн. лотки, Ф—файл; D/1+R—DVD-проигр. и отдельн. ресивер; D/1+VHS—DVD-проигр. и видеомаг. в 1 корп., HDD—встроенный жестк. диск  
**Декодеры:** D—Dolby Digital/ES—DTS-ES 6.1/EX—Dolby Digital EX (6/7.1)/

H—сертиф. THX/L—Logic7/P—Dolby ProLogic/P-II—Dolby Pro Logic II/T—Digital Theater System (DTS)/M—MPEG/MT—Matrix 6.1/GX—THX Surround EX/VM—Virtual Matrix 6.1/O—другие  
**Тюнер**—кол-во запом. станций/диапазон радиопр.: YI—ультракоротк. волны, YII—ультракоротк. волны, C—средн. волны, D—длин. волны, K—короткие волны  
**Эквалайзер**—число полос/предуст.

**Мощность, Вт х канал**—знач. вых. мощн. на каждый канал усилит. (АС+саб.): DIN (продолжит. при 1% искаж.) или RMS (продолжит. среднекв. при 10% искаж.)  
**Акустика**—кол-во электрически разделен. полос в АС/т—тыл, ц—центр, ф—фронт, С(А)—саб (А—актив.)  
**Особенности С**—цифр. коакс. вх./вых., **С/D/ST**—CD/DVD/SACD-текст, **CV**—компонент. вых. (Y,Cb,Cr), **DR/W**—воспроизв. DVD-R/DVD-RW, **Е**—вх. 5.1, **Н**—вых. на

науш., **HD**—воспроизв. HDCD, **Ј**—статич. кадры в формате JPEG, **К**—реж. «караоке», **L**—линейн. вх./вых., **MP/W**—MP3/WMA-воспроизв., **О**—цифр. оптич. вх./вых., **P**—прогр. треков CD, **PS**—поддержка прогрес. скан., **RD**—прием RDS, **S**—S-Video-вх./вых., **SC/R**—разъем SCART (R-RGB), **T**—таймер, **US**—USB-вх., **V**—композит. вх./вых., **W**—дерева колонки, **3D**—реж. 3D Surround, **ПУ**—пульт универс. (Multi Brand TV-Control)

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	Декодеры	Тюнер	Эквалайзер	Мощность, Вт х канал	Акустика	Особенности
<b>До \$550</b>										
AIWA	AVJ-R5	470	новинка	D/1+VHS	D/P-II/T	30(YII/C/D)	-	50x5+100	1(ф+ц+т)+CA	MP, ПУ
BBK	BBK932S	280		D/1	D/T	нет	нет	6x5+30	1(ф+ц+т)+CA	C-/1, CV, HD, J, K, MP, O-/1, S, SC/R, V-/1, 3D
BBK	BBK933S	300		D/1	D/T	нет	нет	8x5+30	1(ф+ц+т)+CA	C-/1, CV, HD, J, K, MP, O-/1, S, SC/R, V-/1, 3D
BBK	BBK940S	350		D/1	D/T	20(YII/C)	2/3	25x5+35	1(ф+ц+т)+CA	C-/1, CV, HD, J, K, L1/-, MP, O-/1, S, SC/R, V-/1, 3D
HITACHI	HTD-K160	430		D/1	D/P/T	40(YII/C)	-/4	50x5+100	1(ф+ц+т)+CA	C-/1, D-R, H, L1/1, MP, P/99, RD, S, SC/R, T, V-/1
JBL	ESC360/230	500		нет	D/P/T	нет	нет	25x5+60	2(ф+ц+т)+CA	C1/-, L2/-, O1/-, 3D
JVC	TH-A35	450	новинка	D/1	D/P-II/T	30YII/15C	-	45x5+100	1(ф+ц+т)+A	J, MP, RD, S, SC/R, T, ПУ
JVC	QP-111/112DV	500		D/1+R	D/M/P-II/T	30YII/15C	2/5	60x5+60	нет	C1/1, L2/1, MP, O1/1, S, SC/R+SC/Rx4, 3D, ПУ
LG Electronics	QP-S265	300		D/1	нет	нет	-/4	15x2+30	2A/ф+CA	CV, C-/1, MP, S, V-/1, 3D
LG Electronics	LH-D6230	300	новинка	D/1	D/P	30(YII/C)	нет	20x5+30	1(ф+ц+т)+CA	H, L2/1, MP, P/20, S-/1, V1/-
LG Electronics	DA-3535	330	новинка	D/1	D/P/T	30(YII/C)	нет	30x5+30	1(ф+ц+т)+C	H, L2/1, MP, P/20, S-/1, V2/1
LG Electronics	DA-5620	380		D/1	D/P/P-II/T	30(YII/C)	нет	50x5+80	1(ф+ц+т)+CA	CV, H, L2/1, MP, O1/-, P/20, S-/1, V2/1
LG Electronics	DT-S600NY	420	новинка	D/1+VHS	D	TV	нет	50x5+100	2(ф+ц+т)+AC	CV, J, L2/2, MP/W, O-/1, S-/1, V2/2
LG Electronics	DT-S585Y	450	март 2003	D/1+VHS	D/P/P-II/T	нет	нет	30x5+50	1(ф+ц+т)+C	L2/2, MP, RD, S-/1, V2/2
LG Electronics	DT-S650NY	480	новинка	D/1+VHS	D	TV	нет	30x5+50	1(ф+ц+т)+AC	L2/2, MP, S-/1, V2/2
PANASONIC	SC-HT500	450	новинка	DA/1	D/P/T	39YII/39C	-/6	35x2+80+130	1(ф+ц+т)+CA	DR/M, SC/R/S, L3/1, MP/W, RD, T, V3/1
PANASONIC	SC-HT70EE-S	500		D/5/H	D/P/T	39YII/39C	-/6	30x5+90	1(ф+ц+т)+CA	L3/-, RD, T, 3D
PANASONIC	SC-HT850	520	новинка	DA/1	D/P/T	39YII/39C	-/6	40x4+120+150	1(ф+ц+т)+CA	DR/M, SC/R/S, L3/1, MP/W, RD, T, V3/1
SAMSUNG	HT-DM550	480		D/1	D/P-II/T	30(YII/C)	-/3	60x5+100	1(ф+ц+т)+CA	CV1/1, L2/-, MP, O1/-, S-/1, V2/1
SHINCO	DVA-2610	300	новинка	D/1	D/T	30(YII/C)	2/-	-	1(ф+ц+т)+CA	C-/1, CV, FK, HD, J, K, MP, O-/1, S, V-/1, 3D
SONY	HT-SL7A	470		нет	D/P/T	нет	-/10	80x5+50	1(ф+ц+т)+CA	C1/-, H, L2/-, O2/-, S-/1, V3/-
SONY	HT-DDW740	500		нет	D/P/T	нет	2/9	80x5+80	2(ф+ц+т)+CA	H, L2/1, O2/-, RD, V3/1
SVEN AUDIO	HA-385	350		нет	D/P/P-II/T	нет	2/-	25x5+100	2(ф+ц+т)+CA	C1/-, L2/-, O1/-
TEAC	PL-S3500	450		нет	D/P-II/T	нет	2/-	30x5+50	1(ф+ц+т)+CA	C-/1, H, L3/-, O2/-, T
THOMSON	DPL660HT	500		D/1	D/P/T	40(YII/C/D)	-	100x5+100	2(ф+ц+т)+CA	C2/-, H, L2/4, O2/1, RD, SC, S1/2, T, V1/5, 3D
TOSHIBA	SD-42HK	450		D/1	D/P/T	30(YII/C)	-/3	35x5+35	1(ф+ц+т)+CA	CV, H, L2/1, MP, S-/1, V2/2
<b>От \$550 до \$750</b>										
HARMAN/KARDON	System 1500	695		D/1+R	D/M/P/P-II/T	30(YII/C)	-/7	40x5	нет	Hx2, L5/2, MP, RD, S3/2, V3/2
JVC	TH-A55	600	новинка	D/1	D/P-II/T	30YII/15C	-/6	80x5+120	1(ф+ц+т)+CA	J, MP, RD, S, SC/R, T, ПУ
JVC	TH-A10R	650		D/1	D/M/T	30YII/15C	-/5	30x5+140	1(ф+ц+т)+CA	L4/2, O3/1, RD, S-/1, T, V2/2, ПУ
JVC	QP-111/112AL	700		D/1+R	D/M/P-II/T	30YII/15C	2/5	60x5+60	1(ф+ц+т)+CA	C1/1, L2/1, MP, O1/1, S, SC/R+SC/Rx4, 3D, ПУ
KENWOOD	DVT-6100	570		D/1	D/P-II/T	30(YII/C)	-/5	40x5+80	1(ф+ц+т)+C	C-/1, CT, L3/2, O1/1, RD, S3/2, SC, MP, 3D, ПУ
PANASONIC	SC-HT75EE-S	550		D/5/H	D/P/T	39YII/39C	-/6	46x5+150	1(ф+ц+т)+CA	DR, L3/-, MP, RD, T, 3D
PANASONIC	SC-DM3EE-S	610		DA/1	D/P/T	39YII/39C	-/6	20x2+40+25x2+50	1(ф+ц+т)+CA	DR, MP, RD, T, 3D
PHILIPS	MX3800D	550		D/1	D/M/P/T	40(YII/C)	2/-	50x5+100	2(ф+ц+т)+CA	L2/3, MP, O-/2, RD, V-/3
PHILIPS	MX1060D	600		D/1	D/M/P	40(YII/C)	2/-	70x5+50	2(ф+ц+т)+CA	L3/1, O-/2, RD, V3/2
PIONEER	DCS-303	590		D/1	D/P-II/T	30(YII/C)	2/-	75x5+75	1(ф+ц+т)+CA	D-R, L2/1, MP, O1/-, P/24, RD, S-/1, T, V1/1, 3D
PIONEER	DCS-505	600		D/1	D/P/P-II/T	30(YII/C)	2/-	75x6	2(ф+ц+т)+CA	L1/1, MP, P/24, O1/-, RD, S-/1, T, V1/1
PIONEER	HTD-50	660		D/5/K	D/P/T	30(YII/C)	2/4	87x2+33x3+87	2(ф+ц+т)+1/т+С	C1/-, D-R, L2/1, P/24, RD, S-/1, T, V1/1, 3D
SAMSUNG	HT-DL100	580		D/1	D/P/T	15YII/15(C/D)	-/3	40x5+70	1(ф+ц+т)+CA	H, L1/-, MP, RD, S-/1, SC/R, T, ПУ
SAMSUNG	CHT-350	700		D/1+VHS	D/P/T	15YII/15(C/D)	-/3	50x5+100	1(ф+ц+т)+CA	H, L2/-, MP, O1/-, RD, S-/1, SC/R, T, ПУ
SONY	HT-SL5	570		D/1	D/P-II/T	20YII/10C	2/8	30x5+80	1(ф+ц+т)+CA	C1/-, H, L2/-, O2/-, V3/1
SONY	HT-DDW840	650		нет	D/P/P-II/T	нет	2/9	100x5+100	2(ф+ц+т)+CA	E, H, L2/1, O2/-, RD, V3/1
TEAC	PLS-85D	650		нет	D/P	нет	2/-	30x5+50	1(ф+ц+т)+CA	E, H, L5/1, T, V3/1, 3D
TEAC	PL-D2200	700		D/1	D/P-II/T	40(YII/C)	2/-	50x5+100	1(ф+ц+т)+CA	H, L1/1, O1/1, S, SC, T, V-/1
<b>Свыше \$750</b>										
ACOUSTIC ENERGY	Aego 5/p5	1850		нет	D/T	нет	нет	-	1(ф+ц+т)+CA	C1/-, L3/-, O1/-
DENON	DHT-600	800		D/1	D/P/P-II/T	40(YII/C)	2/-	50x5	2(ф+ц+т)+CA	C1/-, CV, H, L1/1, MP, RD, S, SC/Rx2, V2/1
JBL	DSC 500	900		D/1	D/P/T	40(YII/C)	2/-	35x5+100	2(ф+ц+т)+CA	L2/1, MP, S, SC/R, V1/1
JVC	TH-A85	800	новинка	D/1	D/P-II/T	30YII/15C	-/6	80x5+120	1(ф+ц+т)+CA	J, MP, RD, S, SC/R, T, ПУ
JVC	TH-V70R	850	★★★★ март 2003	D/1	D/P-II/T	30YII/15C	-/4	30x5+140	1(ф+ц+т)+CA	J, L1/-, O1/-, RD, S-/1, SC/R, T, V-/1, ПУ
JVC	QP-ES1AL	1000	новинка	D/1+R	D/M/P-II/T	30YII/15C	2/5	100x5+100	1(ф+ц+т)+CA	C1/1, E, L2/1, MP/W, O2/1, S, SC/R+SC/Rx4, 3D, ПУ
JVC	QP-ES3AL	1100	новинка	D/1+R	D/M/P-II/T	30YII/15C	2/5	100x5+100	1(ф+ц+т)+CA	C1/1, E, L2/1, MP/W, O2/1, S, SC/R+SC/Rx4, 3D, ПУ
JVC	QP-ES5AL	1600	новинка	D/1+R	D/M/P-II/T	30YII/15C	2/5	100x5+100	2(ф+ц+т)+CA	C1/1, E, L2/1, MP/W, O2/1, S, SC/R+SC/Rx4, W, 3D, ПУ
JVC	QP-ES7AL	1800	новинка	D/1+R	D/M/P-II/T	30YII/15C	2/5	100x5+100	1(ф+ц+т)+CA	C1/1, E, L2/1, MP/W, O2/1, S, SC/R+SC/Rx4, 3D, ПУ
MAGNAT	Cinemotion 500	1000	январь 2003	D/1	D/P/T	30(YII/C)	-	50x5+100	2(ф+ц+т)+1/т+С	C1/-, CV, H, L1/1, MP, RD, S, SC/Rx2, V2/1
MAGNAT	M.ONE	1400		D/1	D/P/T	32YII	-	40x5+60	2(ф+ц+т)+CA	C1/-, L3/2, MP, O1/-, RD, S, V-/2
NAKAMICHI	Niro Two 6.1	2500	новинка	нет	D/ES/EX/P-II/T	30(YII/C)	2/-	30x6+150	2(ф+ц+т)+CA	C3/1, L4/1, O2/-, RD, S4/1, T
NAKAMICHI	SoundSpace 8 1/2	3400		D/1	D/P-II/T	40(YII/C)	2/-	15x5+30x2	2(ф+ц+т)+CAx2	C2/-, CV, L6/3, O2/-, RD, S4/4, T, V4/4
NAKAMICHI	SoundSpace 10	6000		D/5	D/P/T	30(YII/C)	2/-	30x5+50x2	2(ф+ц+т)+CAx2	C2/-, CV, L6/3, O2/-, RD, S4/4, T, V4/4
NAKAMICHI	SoundSpace 12	7500		D/1	D/P/T	30(YII/C)	2/-	30x5+50x2	2(ф+ц+т)+CAx2	C2/-, CV, L6/3, O2/-, RD, S4/4, T, V4/4
NAKAMICHI	SoundSpace 11	8250		D/5	D/P/T	30(YII/C)	2/-	30x5+50x2	2(ф+ц+т)+CAx2	C2/-, CV, L6/3, O2/-, RD, S4/4, T, V4/4
PHILIPS	LX7000SA	800		SA/1	D/P/T	40(YII/C)	2/-	30x5+50	2(ф+ц+т)+CA	L2/1, MP, O1/1, RD, S1/1, V-/3
PHILIPS	LX8000SA	1000		SA/1	D/P/T	40(YII/C)	2/-	30x5+100	2(ф+ц+т)+CA	L2/1, MP, O1/1, PS, RD, S1/1, V-/3
PIONEER	NS-DV88	800	★★★★ март 2003	D/1	D/P/T	30(YII/C)	2/4	40x5+65	1(ф+ц+т)+CA	C1/-, H, L3/1, MP, O1/1, RD, S-/1, T, W, 3D, ПУ
PIONEER	NS-DV1000	1250		DA/SA/1	D/P/P-II/T	30(YII/C)	2/5	75x6	2(ф+ц+т)+CA	C-/1, D-R/W, H, L4/1, MP, O1/1, P/24, RD, S3/2, SC/R, T, V3/2, 3D
SONY	DAV S550	850	★★★★★ март 2003	SA/1	D/P/T	20YII/10C	2/7	80x5+100	1(ф+ц+т)+C	C/D/ST, H, L2/1, O1/1, RD, S, SC/R, V1/1
SONY	DAV S800	1250		SA/1	D/T	20YII/10C	2/-	50x5+100	2(ф+ц+т)+CA	C/D/ST, H, L2/1, O1/1, RD, S, SC/R, V1/1
TEAC	PL-D2000	995	★★★★ март 2003	D/1	D/P/T	40(YII/C)	2/-	25x5+75	1(ф+ц+т)+CA	C-/1, H, L2/1, MP, O-/1, RD, S-/1, SC, V-/1, 3D
YAMAHA	DVX-S80	950	★★★★ март 2003	D/1+R	D/ES/EX/P-II/T	40(YII/C)	2/-	40x5+50	2/т+CA	C-/1, CV, L1/1, MP, O-/1, RD, S3/1, T
YAMAHA	DVX-S100	1200		DA/1	D/P-II/T	40(YII/C)	2/-	40x5+50	2/т+CA	C-/1, CV, L1/1, MP, O-/1, RD, S3/1, T

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков



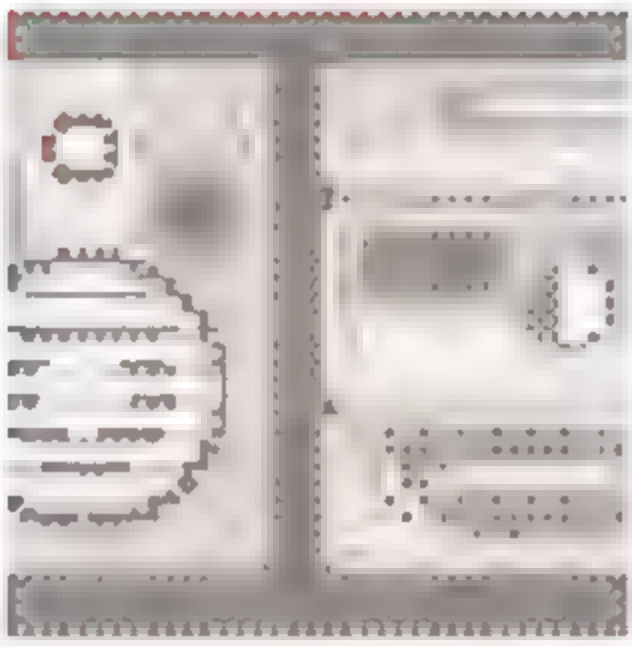
В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

**Тип** — габаритн. размер лицевой панели: «микро» (127–220 мм), «мини» (240–300 мм), «миди» (350–400 мм); CSD — концепт. стиль-дизайн, DHC — цифр. дом. кинотеатр в 1 коробке (DVD-ресивер + комплект AC) **CC/CD/MD**-проигрыватели: CC — компакт-кассет (число кассет)/CD, DVD, CD-R/RW — компакт-дисков (число дисков: DVD — D, CD-R/RW — R)/MD — мини-дисков (число дисков)

**Тюнер** — кол-во запомним. станций (для цифр. тюнеров)/диапазоны радио-приема: УI — ультракороткие волны (65–74 МГц), УII — ультракороткие волны (87–108 МГц), С — средн. волны, Д — длин. волны, К — коротк. волны **Эквалайзер** — число пол./предуст. **Мощность, Вт х канал** — знач. вых. мощн. на каждый канал усилителя: DIN (продолжит. при 1% искаж.)/RMS (продолжит. среднеквадратич. при 10%

искаж.)/ PMPO (пиковая суммарная) **Акустика** — кол-во электрически разделенных полос в акустич. системах, Н(А) — сабвуфер (активн.), В — твитер **Особенности: AR** — автореверс кассет. деки, **B** — BBE, **C** — цифр. коакс. вх./вых., **CT** — CD-текст, **CV** — компонент. вых., **DA** — воспроизв. DVD-Audio, **DB/C** — Dolby B/C, **DD/P-P-II/T** — Dolby Digital/Pro Logic/Pro Logic-II/DTS, **E** — вх. 5.1, **F** — поиск фрагментов на кассете,

**IN** — вых. в интернет, **K** — реж. «караоке», **L** — лин. вх./вых., **M** — микрофонный вх., **МК** — муз. календарь, **MP** — MP3-плеер/воспроизведен., **O** — цифр. оптич. вх./вых., **P** — программа треков CD/MD, **RD** — прием RDS, **S** — S-Video-вх./вых., **SA** — воспр. SACD, **SB** — вых. на сабвуфер, **T** — таймер, **UP** — ускор. перезап., **US** — USB-вх., **V** — вых. для AC окруж. звука, **VC** — воспр. видеодисков (VCD), **3D** — реж. 3D Surround



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	CC/CD/MD	Тюнер	Эквалайзер	Мощность, Вт х канал	Акустика	Особенности
До \$200										
AIWA	LCX-108	95		микро	1/1/-	УII/C	-/3	-/5/-	1	-
AIWA	NSX-R17/R10	115		мини	2/3/-	32(УII/C/Д)	2/-	-/10/-	1	L1/-, P/30, T
AIWA	XR-EM20EZSC	120		микро	1/1/-	32(УII/C/Д)	2/-	5/-/-	1	L1/-, P/30, SB, T
AIWA	XR-EM30EZSC	120		микро	1/1/-	32(УII/C/Д)	2/-	15/-/-	2	L1/-, P/30, SB, T
AIWA	NSX-R11	120		мини	2/3/-	32(УII/C/Д)	2/-	-/10/-	1	L1/-, P/30, RD, T
AIWA	NSX-R20	125		мини	2/3/-	32(УII/C/Д)	2/-	-/25/-	3	L1/-, P/30, T
AIWA	XR-M131	130		микро	1/1/-	48(УII/C/Д)	-/3	4/5/-	1	L1/-, MK/16, P/30, RD, SB
AIWA	XR-EM31EZSC	130		микро	1/1/-	32(УII/C/Д)	2/-	-/15/-	2	L1/-, P/30, RD, SB, T
AIWA	NSX-R21	130		мини	2/3/-	32(УII/C/Д)	2/-	-/25/-	3	L1/-, P/30, RD, T
AIWA	XR-M182EЗS	135		микро	1/1/-	32(УII/C/Д)	-/3	-/10/-	2	AR, L1/-, MK/20, P/30, RD, SB, 3D
AIWA	XR-M101EЗS	135		микро	1/1/-	48(УII/C/Д)	-/3	-/5/-	1	L1/-, MK/16, P/30, SB
AIWA	NSX-R30	140		мини	2/3/-	32(УII/C/Д)	2/-	-/40/-	3	L1/-, P/30, T
AIWA	XR-EM50EZSC	140		микро	1/1/-	32(УII/C/Д)	2/-	20/-/-	2	AR, L1/-, P/30, SB, T
AIWA	NSX-R31	150		мини	2/3/-	32(УII/C/Д)	2/-	-/40/-	3	L1/-, P/30, RD, T
AIWA	XR-M192R	150		микро	1/1/-	32(УII/C/Д)	-/3	12/15/-	2	AR, L1/-, MK/20, P/30, RD, SB, 3D
AIWA	NSX-R37	155		мини	2/3/-	32(УII/C/Д)	2/3	-/40/-	3	L1/-, P/30, RD, T
AIWA	XR-EM51EZSC	160		микро	1/1/-	32(УII/C/Д)	2/-	-/20/-	2	AR, L1/-, P/30, RD, SB, T
AIWA	XR-M314EЗ	165		микро	-/1/-	32(УII/C/Д)	-/3	5.5/7/-	1	L1/-, P/30, RD, SB, T, 3D
AIWA	NSX-R41	170		мини	2/3/-	32(УII/C/Д)	2/3	-/60/-	3	L1/-, P/30, RD, T
AIWA	XR-EC11	170		микро	-/3/-	32(УII/C/Д)	2/-	-/30/-	2	L1/1, MK/20, O-/1, P/30, RD, SB, T
AIWA	XR-EM61EZSC	175		микро	1/1/-	32(УII/C/Д)	2/-	30/-/-	2	L1/1, MK/20, O-/1, P/30, RD, SB, T
AIWA	XS-G3	195		CSD	1/3/-	32(УII/C/Д)	-/5	40/50/-	2	AR, B, L1/-, P/30, T
DAEWOO	XL-112	115		мини	2/3/-	30YI/30YII/15C	-/4	-/12.5/-	2	AR, RD, T
DAEWOO	XL-122	120		мини	2/3/-	30YI/30YII/15C	-/4	-/12.5/-	2	AR, RD, T
DAEWOO	XL-114	130		мини	2/3/-	30YI/30YII/15C	-/8	-/30/-	2	AR, RD, T
DAEWOO	XL-124	130		мини	2/3/-	30YI/30YII/15C	-/8	-/30/-	2	AR, RD, T
DAEWOO	XL-115	140		мини	2/3/-	30YI/30YII/15C	-/8	-/50/-	2	AR, RD, T
DAEWOO	AMI-329L	140		мини	2/3/-	30YI/30YII/15(C/Д)	-/4	-/12.5/-	2	AR, RD, T
DAEWOO	AMI-729L	150		мини	2/3/-	30YI/30YII/15(C/Д)	-/8	-/30/-	2	AR, RD, T
DAEWOO	AMI-726L	150		мини	2/3/-	30YI/30YII/15(C/Д)	-/8	-/30/-	2	AR, RD, T
DAEWOO	AMI-822L	160		мини	2/3/-	30YI/30YII/15(C/Д)	-/8	-/60/-	2	AR, RD, T
DAEWOO	AMI-829L	160		мини	2/3/-	30YI/30YII/15(C/Д)	-/8	-/50/-	2	AR, RD, T
DAEWOO	AMI-826L	170		мини	2/3/-	30YI/30YII/15(C/Д)	-/8	-/50/-	2	AR, RD, T
JVC	UX-T550EE	165		микро	1/1/-	30YII/15(C/Д)	2/-	10/14/-	1	AR, L1/-, P/20, T
JVC	UX-J50	170	новинка	микро	1/1/-	30YII/15(C/Д)	2/-	60/-/-	3	AR, C, L1/-, P/20, RD, T
JVC	UX-M3R	170		микро	1/1/-	20YII/20C	-/4	10/12/-	2	P/20, RD, T
JVC	MX-K10/15R	190		мини	2/3/-	30YII/15(C/Д)	-/3	20/30/-	3	L1/-, P/32, RD, T
JVC	UX-V100EE	190		микро	1/1/-	30YII/15(C/Д)	2/-	20/22/-	1	AR, L1/-, P/20, T
JVC	UX-M5R	190		микро	1/1/-	20YII/20C	-/4	22/30/-	2	AR, P/60, RD, T
KENWOOD	HM-233	110		микро	-/1/-	30(УII/C)	-	10/-/-	2	L1/-, O-/1, P/32, T
KENWOOD	HM-333-N/-L/-S	190	★★★★ март 2002	микро	1/1/-	30(УII/C)	2/-	75/-/-	2	AR, CT, DB, L1/-, O-/1, P/32, RD, T
LG Electronics	F-175	90		микро	1/1/-	30(YI/YII/C)	-/4	5/8/110	1	L1/-, P/20, T
LG Electronics	F-216AX	100		микро	1/1/-	30(УII/C)	-/4	10/15/400	1	L1/-, P/20, T, 3D
LG Electronics	F-2165	100		микро	1/1/-	30(YI/YII/C)	-/4	10/15/-	1	L1/-, P/20, T
LG Electronics	F-295	110		микро	1/1/-	30(YI/YII/C)	-/4	-/15/-	1	L1/-, P/20, T, 3D
LG Electronics	F-296	115		микро	1/1/-	30(YI/YII/C)	-/4	-/25/-	2	L1/-, P/20, T, 3D
LG Electronics	F-175AX	125	новинка	микро	1/1/-	30(YI/YII/C)	-/4	5/8/110	1	L1/-, P/20, T
LG Electronics	LX-130	125	новинка	микро	1/1/-	30(YI/YII/C)	-/4	-/10/-	2	L1/-, P/20, T, 3D
LG Electronics	F-217AX	130		микро	1/1/-	30(YI/YII/C)	-/6	20/35/400	2	L1/-, MK/16, P/20, T
LG Electronics	LX-220	130	новинка	микро	1/1/-	30(YI/YII/C)	-/4	-/15/-	2	L1/-, P/20, T, 3D
LG Electronics	F-173AX	130		микро	1/1/-	30(YI/YII/C)	-/4	5/8/110	1	L1/-, P/20, T, 3D
LG Electronics	LM-121	135	новинка	мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/4	-/10/-	1	L1/-, P/20, T, 3D
LG Electronics	LX-230	140	новинка	микро	1/1/-	30(YI/YII/C)	-/4	-/20/-	2	L1/-, P/20, T, 3D
LG Electronics	F-V3865	145		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/4	-/30/-	2	L1/-, P/20, T, 3D
LG Electronics	F-3785	145		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/4	-/20/30	2	L1/-, MK/16, P/20, T, 3D
LG Electronics	LX-330	150	новинка	микро	1/1/-	30(YI/YII/C)	-/4	-/30/-	2	AR, L1/-, P/20, T, 3D
LG Electronics	F-286	150		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/4	-/10/-	1	L1/-, P/20, T, 3D
LG Electronics	F-262AX	150		мини	2/3/-	30(УII/C)	-/4	10/17/250	2	L1/-, P/20, T
LG Electronics	F-293	150		микро	1/1/-	30(YI/YII/C)	-/4	-/5/-	1	L1/-, P/20, T, 3D
LG Electronics	F-315AX	155		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/4	20/30/420	2	L1/-, P/20, T
LG Electronics	F-2850	155		микро	1/1/-	30(YI/YII/C)	-/4	20/35/-	2	L1/-, P/20, T
LG Electronics	F-S197	160		CSD	-/1/-	30(YI/YII/C)	-/4	-/20/50	2	MK/16, P/20, T
LG Electronics	F-363AX	160		мини	2/3/-	30(УII/C)	-/4	30/50/800	2	L1/-, P/20, T
LG Electronics	F-V5865	165		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/4	-/60/-	3	L1/-, P/20, T, 3D
LG Electronics	F-515AX	175		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	50/86/1300	3	L1/-, MK/16, P/20, T
LG Electronics	F-576	180		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/4	50/86/-	2	L1/-, MK/16, P/20, T, 3D
LG Electronics	F-S198	190		CSD	-/1/-	30(YI/YII/C)	-/4	-/20/-	2	MK/16, P/20, T, 3D
LG Electronics	F-5500	190		миди	2/3/-	30(УII/C)	-/6	50/88/1000	2	L1/-, MK/16, P/20, T
LG Electronics	F-2020AX	190		мини	2/3/-	30(УII/C)	-/5	-/65/220	2	AR, K, M, P/20, RD, T, UP
LG Electronics	F-717	190		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	70/110/1700	3	L1/-, MK/16, P/20, T, 3D
LG Electronics	F-565AX	190		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/4	50/85/1300	2	L1/-, P/20, T



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	CC/CD/MD	Тонер	Эквалайзер	Мощность, Вт х канал	Акустика	Особенности
LG Electronics	F-5600	190		миди	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	50/88/-	3	L1/-, MK/16, P/20, T
LG Electronics	F-868	195		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	100/170/3000	3	L1/-, MK/16, P/20, T, 3D
PANASONIC	SC-PM07E-S	190		Микро	1/1/-	15YII/15C	-/4	7,5x2	1	AR, P, RD, T
PHILIPS	MC-120	135		микро	1/1/-	40(YII/C)	-/4	-/5/-	1	C, L1/-, P/20, RD, T, 3D
PHILIPS	MC-130	135		микро	1/1/-	40(YII/C)	-/4	-/5/-	1	C, L1/-, P/20, RD, T, 3D
PHILIPS	FW-C155	150		мини	2/3/-	40(YII/C)	нет	5/10/400	1	L1/-, P/40, RD, T
PHILIPS	MC-30/22	160		микро	1/1/-	40(YII/C)	-/4	10/20/400	2	AR, L1/-, P/20, RD, T, 3D
PHILIPS	MC-200	165		микро	1/1/-	40(YII/C)	нет	10/20/400	2	AR, L1/-, P/20, RD, T
PHILIPS	MC-220	170		микро	1/1/-	40(YII/C)	-/4	-/10/-	2	AR, C, L1/-, P/20, T, 3D
PHILIPS	MZ-5	180		микро	-/1/-	40(YII/C)	нет	15/30/-	2	RD, O-/1, 3D
PHILIPS	MC-M250	190		микро	1/1/-	40(YII/C)	нет	10/20/400	2	L1/-, MP, P/20, RD, T
SAMSUNG	MM-B3	100		микро	1/1/-	30(YI/YII/C)	нет	-/7.5/-	2	P/24, T
SAMSUNG	MM-L2G	110		микро	1/1/-	30(YI/YII/C)	-/3	-/5/130	2	P/15, T
SAMSUNG	MM-B5	120		микро	1/1/-	30(YI/YII/C)	нет	-/15/-	2	AR, P/24, T
SAMSUNG	MM-L4G	125		микро	1/1/-	15(YI/YII)/15C	-/3	-/15/300	2	P/24, T
SAMSUNG	MM-39	140		микро	1/1/-	15(YI/YII)/15C	-/3	-/15/-	1	AR, P/24, T
SAMSUNG	MAX-L42/G	170		мини	2/3/-	15YII/15(C/Д)	-/3	-/20/500	2	AR, P/24, T, UP, 3D
SAMSUNG	MM-L7	170		микро	1/1/-	15YII/15(C/Д)	-/6	-/20/500	2	AR, P/24, RD, T, 3D
SAMSUNG	MAX-L45/G	180		мини	2/3/-	15YII/15(C/Д)	-/3	-/40/1000	2	AR, P/24, T, UP, 3D
SAMSUNG	MAX-B420	180		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/3	-/15/-	2	AR, P/24, T, UP
SAMSUNG	MAX-S720	185		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	-/70/-	3	AR/1, P/24, T
SAMSUNG	MM-B7	190		микро	1/1/-	30(YI/YII/C)	-/3	-/20/800	2	AR, P/24, T, 3D
SAMSUNG	MAX-B450	190		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/3	-/35/-	2	AR, P/24, T, UP
SONY	CMT-EP303	160		микро	1/1/-	24(YII/C)	2/-	4.5/6/13	1	AR, T
SONY	CMT-EP404	175		микро	1/1/-	20YII/10C	2/-	6/8/16	1	RD, T
THOMSON	CS80	110		микро	1/1/-	40(YII/C)	-/4	-/10/-	1	P/20, T
THOMSON	VTCD790	130		мини	2/5/-	32(YII/C)	-/5	-/20/-	1	P/20, T
THOMSON	AM1180	130		микро	1/1/-	40(YII/C/Д)	-/4	-/10/-	1	P/30, RD, T
THOMSON	AM1080	130		микро	1/1/-	24(YII/C/Д)	-/4	-/4/-	1	P/24, RD, T
THOMSON	CS150	140		микро	1/1/-	30(YII/C/Д)	-/5	-/15/-	2	P/20, RD, T
THOMSON	AM1280	155		микро	1/1/-	30(YII/C/Д)	-/5	-/30/-	2	P/20, RD, T
THOMSON	MS2000	180		мини	2/5/-	32(YII/C/Д)	-/5	-/40/-	2	L1/1, P/20, RD, T
THOMSON	AM1480	190		микро	1/-/-	30(YII/C/Д)	-/5	-/30/-	2	L1/-, P/20, RD
THOMSON	AM2080	195		микро	1/3/-	30(YII/C/Д)	-/5	-/50/-	2	L1/1, P/20, RD
От \$200 до \$310										
AIWA	XR-EM71EZ	200	★★★★ март 2002	микро	1/1/-	32(YII/C/Д)	2/-	-/35/-	2	AR, F, L1/-, MK/20, O-/1, P/30, RD, T
AIWA	NSX-R51R	200	★★★ февраль 2002	мини	2/3/-	32(YII/C/Д)	-/3	64/80/-	3	L1/-, M, MK/20, P/30, RD, T
AIWA	XS-G4R	205		CSD	1/3/-	32(YII/C/Д)	-/5	40/50/-	2	AR, B, L1/-, P/30, RD, T
AIWA	XR-X77	210		CSD	-/1/-	32(YII/C/Д)	2/-	-/20/-	2	L1/1, O-/1, P, RD, SB, T
AIWA	NSX-R71	220		мини	2/3/-	32(YII/C/Д)	-/3	64/80/-	3	AR, L1/-, M, MK/20, P/30, RD, T
AIWA	XR-X7ES	220		CSD	-/1/-	32(YII/C/Д)	2/-	16/20/-	2	L1/-, MK/20, O-/1, P/30, RD, SB, 3D
AIWA	XS-G5R	220	★★★★ март 2002	CSD	1/3/-	32(YII/C/Д)	-/5	40/50/-	2	AR, B, L1/-, P/30, RD, T
AIWA	XS-G6RW	225		CSD	1/3/-	32(YII/C/Д)	-/5	40/50/-	1+HA	AR, B, L1/-, P/30, RD, SB, T
AIWA	NSX-R81	230		мини	2/3/-	32(YII/C/Д)	3/4	-/100/-	3+HA	AR, K, L1/-, RD, T
AIWA	XS-G7	235		мини	-/3/1	32(YII/C/Д)	-	-/70/-70	2	AR, B, C, RD, SB, T
AIWA	XR-MN5	270	★★★★ август 2003	микро	1/5/-	32(YII/C/Д)	2/-	-/80/-	2	AR, MK, MP, O-/1, RD, SB
AIWA	NSX-TR99	270		мини	2/3/-	32(YII/C/Д)	3/6	-/180/-	3+HA	AR, K, L1/-, M, RD, T
AIWA	XS-G9R	285		CSD	-/3/-	32(YII/C/Д)	-/3	56/70/-	2	B, L2/1, M, O-/1, P/30, RD, SB, T, V
DAEWOO	XL-128	200		мини	2/3/-	30YI/30YII/15C	-/8	-/150/-	3	AR, RD, T
DAEWOO	XL-118	200		мини	2/3/-	30YI/30YII/15C	-/8	-/150/-	3	AR, RD, T
DAEWOO	AMI-H929L	230		мини	2/3/-	30YI/30YII/15(C/Д)	-/8	-/150/-	3	AR, RD, T
HITACHI	AX-M3	200		микро	-/1/-	20(YII/C)	2/-	-/12.5/-	1	O, P/20, RD, T
HITACHI	AX-F100	280		мини	-/1/-	40(YII/C)	-/5	-/30/-	2	P/20, RD, T
JVC	UX-L30R	200		микро	1/1/-	30YII/15(C/Д)	2/-	50/60/-	2	AR, L1/-, O-/1, P/20, RD, T
JVC	MX-K30R	230		мини	2/3/-	30YII/15(C/Д)	-/3	35/60/-	3	L1/-, P/32, RD, T
JVC	UX-L40R	230		микро	1/1/-	30YII/15(C/Д)	2/-	50/60/-	2	AR, L1/-, O-/1, P/20, RD, T, 3D
JVC	FS-SD5REE	235		мини	-/1/-	30YII/15(C/Д)	нет	19/-/-	1	L2/-, MK/20, O, P/32, RD, SB, T
JVC	MX-K50R	260		мини	2/3/-	30YII/15(C/Д)	-/3	45/70/-	3	L1/-, O-/1, P/32, RD, T, 3D
JVC	UX-A52R	260		микро	1/1/-	30YII/15(C/Д)	-/4	20/22/-	2	AR, L1/-, O-/1, P/32, RD, T
JVC	VS-DT6R	265		CSD	-/1/-	30YII/15(C/Д)	2/-	15/19/-	1	L1/1, O-/1, P/32, RD, SB, T
JVC	UX-7000R	270		микро	-/1/-	30YII/15(C/Д)	2/-	15/-/280	1	O, P/20, T
JVC	UX-P7REE	270	★★★★ март 2002	микро	1/1/-	30(YI/YII)/15C	-/4	15+35/-/-	2+HA	AR, L1/1, O-/1, P/20, RD, T
JVC	MX-G500R	280		мини	2/3/-	30YII/15(C/Д)	-/3	20+40/30+60/-	3+H	L1/-, O-/1, P/32, RD, T, 3D
JVC	FS-SD9REE	280		CSD	-/1/-	30YII/15(C/Д)	2/-	15/19/-	1	L1/1, O-/1, P/32, RD, SB, T
JVC	VS-DT9R	290		CSD	-/1/-	30YII/15(C/Д)	2/-	15/19/-	1	L1/1, O-/1, P/32, RD, SB, T
JVC	MX-G700R	300		мини	2/3/-	30YII/15(C/Д)	-/3	30+70/45+90/-	3+H	L1/-, O-/1, P/32, RD, T, 3D
JVC	MX-G51REE	300	★★★★ февраль 2002	мини	2/3/-	30YII/15(C/Д)	-/3	90/-/-	3	L1/-, MK/16, O-/1, P/32, RD, T
KENWOOD	XD-355/-H	210		мини	2/3/-	45(YII/C)	-/5	92/50/-	3	AR, CT, L1/-, O-/1, P/32, RD, T
LG Electronics	F-879	200		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/4	-/100/-	3	L1/-, P/20, T, 3D
LG Electronics	F-976	210		мини	2/3/-	30(YII/C)	-/4	-/30+120/-	3	L1/-, MK/16, P/20, T, 3D
LG Electronics	F-876	210		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/4	-/100/188	3	L1/-, MK/16, P/20, T, 3D
LG Electronics	F-8900	210		миди	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	100/185/-	3	AR, L1/-, M, MK/16, P/20, T, 3D
LG Electronics	F-5670	220		миди	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	70/240/2000	3	L1/-, P/20, T, UP, 3D
LG Electronics	F-3030AX	230		мини	2/3/-	30(YII/C)	-/5	-/60+30/-	3	AR, K, M, P/20, RD, T, UP
LG Electronics	F-8970	230		миди	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	150/500/4000	3	L1/-, P/20, T, UP, 3D
LG Electronics	F-979	240		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/9	-/150/-	3	AR, L1/-, M, MK/16, P/20, RD, T, 3D
LG Electronics	F-1079	260		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/9	-/200/-	3	AR, L1/-, M, MK/16, P/20, RD, T, 3D
LG Electronics	F-2103K	270		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	-/30/800	2	AR1, K, L1/-, Mx2, MK/16, P/20, T, VC
LG Electronics	F-2000K	300		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	-/50/1300	2	AR1, K, L1/-, Mx2, MK/16, P/20, T, VC
PANASONIC	SC-PM25E-S	210		микро	1/1/-	15YII/15C	2/-	14/20/-	2	AR, F/9, T
PANASONIC	SC-PM17E-S	220		микро	1/5/-	12YII/12C	-/6	-/50/-	2	AR, F, P, RD, T, 3D
PANASONIC	SC-PM27E-K	240	январь 2003	микро	1/5/-	15YII/15C	2/4	-/60/-	3	AR, F/9, RD, T

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	CC/CD/MD	Тюнер	Эквалайзер	Мощность, Вт х канал	Акустика	Особенности
PANASONIC	SC-AK200EE-S/K	240		мини	2/5/-	15YII/15C	-/4	-/70/-	2	T
PANASONIC	SC-AK300EE-S	270		мини	2/5/-	15YII/15C	-/4	100x2	3	T
PANASONIC	SC-PM28	280	★★★★ август 2003	микро	1/5/-	15YII/15C	-/4	-/70/-	2	AR, F, MP, O-/1, RD, T
PANASONIC	SC-AK52EE-S	290	★★★★ февраль 2002	мини	2/5/-	12YII/12C	-/6	-/100/280	3	AR, F/9, T
PHILIPS	FW-C220/34	200		мини	2/3/-	40(YII/C)	-/4	-/20/40	2	L1/-, P/40, RD, T
PHILIPS	FW-C390	210		мини	2/3/-	40(YII/C)	-/4	-/60/-	3	L1/-, P/40, 3D
PHILIPS	MC-50/22	220		микро	1/3/-	40(YII/C)	2/-	25/50/800	2	AR, L1/1, O-/1, P/40, RD, SB, T, 3D
PHILIPS	FW-C355	240		мини	2/3/-	40(YII/C)	нет	40/80/1500	3	L1/-, P/40, RD, T
PHILIPS	FW-C399	240		мини	2/3/-	40(YII/C)	-/3	120/240/3000	3	L1/-, P/40, RD, T, 3D
PHILIPS	FW-M355	250		мини	2/3/-	40(YII/C)	нет	40/80/1500	3	L1/-, MP, P/40, RD, T
PHILIPS	FW-C380/34	250		мини	2/3/-	40(YII/C)	-/4	60/120/1800	3	L1/-, O-/1, P/40, RD, SB, T, 3D
PHILIPS	MC-77	260		микро	1/3/-	40(YII/C)	2/-	80/160/-	2	AR, L1/-, O-/1, P/40, RD, T, 3D
PHILIPS	FW-P750	260		мини	2/3/-	40(YII/C)	-/6	-/45+25+12.5/-	2	DP, L1/-, O-/1, P/40, RD, SB, T, V
PHILIPS	MC-70/22	260	★★★ март 2002	микро	1/3/-	40(YII/C)	2/-	50/100/1500	2	AR, L1/1, O-/1, P/40, RD, SB, T, 3D
PHILIPS	FW-C700/34	270		мини	2/3/-	40(YII/C)	-/6	20/40/-	3	L1/1, O-/1, P/40, RD, SB, T, 3D
PHILIPS	FW-C505	280		мини	2/3/-	40(YII/C)	-/3	60/120/2000	3	L1/-, P/40, RD, SB, T, 3D
PHILIPS	MC-M570	280		микро	-/5/-	40(YII/C)	-/4	-/100/-	3	C, L1/-, MP, P/99, RD, T, US
PHILIPS	MZ-1000	300		микро	-/1/-	40(YII/C)	2/-	-/25/-	2	C, L1/1, MP, P/20, RD, T
PHILIPS	MZ-9	300		мини	2/3/-	40(YII/C)	2/-	50/100/-	2	L1/-, P/40, RD, SB, T, 3D
PHILIPS	MZ-1100	300	★★★ август 2003	микро	-/1/-	40(YII/C)	2/-	-/25/-	2	L1/1, MP, P/20, RD, T
PHILIPS	MZ-1200	300		микро	-/1/-	40(YII/C)	2/-	-/25/-	2	C, L1/1, MP, P/20, RD, T
SAMSUNG	MM-ZB7	200	★★★ август 2003	микро	1/1/-	30(YI/YII/C)	-/3	-/20/-	2	AR, MP, O-/1, P/24, T, 3D
SAMSUNG	MAX-ZS720	200		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	-/70/-	3	AR/1, MP, P/24, T
SAMSUNG	MAX-B550	200		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/7	-/70/-	3	AR, P/24, T, UP
SAMSUNG	MAX-B570	210		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/7	-/100/-	3	AR, P, T, UP, 3D
SAMSUNG	MAX-B555	210		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/7	-/70/-	3	AR, P/24, T, UP, 3D
SAMSUNG	MAX-ZB450	210		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/3	-/35/-	2	AR, MP, P/24, T, UP
SAMSUNG	MAX-L65	210		мини	2/3/-	15YII/15(C/D)	-/4	-/60/1400	3	AR, P/24, T, UP, 3D
SAMSUNG	MAX-L68	215	★★★★★ февраль 2002	мини	2/3/-	15YII/15(C/D)	-/3	-/100/2000	3	AR, P/24, T, UP, 3D
SAMSUNG	MM-B9	215		микро	1/1/-	30(YI/YII/C)	Нет	-/40+20/-	2+HA	AR, P/24, SB, T, 3D
SAMSUNG	MM-ZB9	220		микро	1/1/-	30(YI/YII/C)	-/3	-/20+40/-	2+HA	AR, MP, P/24, SB, T
SAMSUNG	MM-ZL7	220	★★★ август 2003	микро	1/1/-	30(YI/YII/C)	-/6	-/20/-	2	AR, M, MP, P/24, T, 3D
SAMSUNG	MAX-WS730	230		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	-/40+80/-	3+HA	AR/1, P/24, SB, T
SAMSUNG	MM-B100	230		микро	1/1/-	30(YI/YII/C)	Нет	-/40+10/-	2+HA	AR, P, T, 3D
SAMSUNG	MAX-ZS750	240		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	-/60+140/-	3+HA	AR/1, MP, P/24, SB, T
SAMSUNG	MAX-WB630	245		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/7	-/80+40/-	2+HA	AR, P/24, SB, T, UP
SAMSUNG	MAX-ZB550	250		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/7	-/70/-	3	AR, MP, P/24, T, UP

Эксклюзивный дистрибьютор  
ЗАО "АЛЕКС - Грандхай"  
телефоны для дилеров:  
+7-095-207-5833, 207-29-98  
www.aleks.ru



Приглашаем к  
сотрудничеству  
региональных  
дилеров

Сектор продаж "ALEKS - GrandHigh"  
Москва, Сущевская - Косовская, д. 18  
и Шолоховский проезд, (близу ХМГ) д. 18 стр. 24/54

Сектор продаж "ALEKS - GrandHigh"  
Москва (Мининский пр.) д. 1  
Тел. (495) 207-5833, 207-29-98  
факс: 207-5833

Городской Центр "ГрандХай Девелопмент"  
Москва, (095) 737-4838  
тел. А1-10 А1-024 А1-082 А1-072 А1-088

"Экспресс-Рей"  
Москва и Пушкино, тел. 26-35

Экспресс-рынок на Рязанской  
Москва и Пушкино, тел. 55, 520, 515

Экспресс-рынок г. Одесса "Три Кора"  
Одесса, тел. 553, 554

К. Бондаренко  
"Острей DVD", ул. Мининская д. 58  
(3432) 58 14 58, 72 12 58

К. Бондаренко  
"Острей DVD", ул. Басовская д. 3  
+38 0960 237 87 87, 238 02 43



ALEKS 100



ALEKS IDEA 570



ALEKS HT-80

Высококачественная продукция  
ALEKS Digital Technology Inc. (USA)  
GrandHigh Technology International Inc. (USA)  
по доступным ценам

Акустика Hi-Fi, High End  
Кинотеатры в одной коробке  
Ресиверы  
DVD/CD проигрыватели  
Плазменные панели  
Проекторы, экраны  
Ламповые усилители  
Кабели, аксессуары



ALEKS K-2

Качество имеет значение.



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	СС/CD/MD	Тюнер	Эквалайзер	Мощность, Вт х канал	Акустика	Особенности
SAMSUNG	MM-Z100	260	★★★★ март 2002	микро	1/1/-	20YII/10C	-/5	-/40/-	2	AR, L1/-, P/24, T
SAMSUNG	MAX-WB650	265		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/7	55/110/-	2+HA	AR, P/24, SB, T, UP, 3D
SAMSUNG	MAX-L82	270		мини	2/3/-	15YII/15(C/Д)	-/3	-/120/2400	3	AR, P/24, T, UP, 3D
SAMSUNG	MAX-WL69	280		мини	2/3/-	15YII/15(C/Д)	-/3	-/40+80/2400	2+HA	AR, P/24, T, UP, 3D
SAMSUNG	MAX-ZB630	280		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/7	-/40+80/-	3+HA	AR, MP, P/24, SB, T, UP
SAMSUNG	MAX-WL82	290		мини	2/3/-	15YII/15(C/Д)	-/3	-/120/-	3	AR, P/24, T, UP, 3D
SANYO	DC-S800	245		мини	2/3/-	24YII/12C	-/4	180/100/1000	3	AR, L1/-, O, P/32, RD, SB, T, 3D
SONY	MHC-S9D	245		мини	2/1/1	30(YII/C)	2/-	120x2+40x3	3	AR, DD/T, DD, L, MP, RD, SB, VC
SONY	MHC-RG22	250		мини	2/3/-	30(YII/C)	-/4	60x2	3	L, RD
SONY	CMT-CP101	250		микро	1/1/-	30(YII/C)	2/-	35x2	2	AR, F, L, O, RD, T, 3D
SONY	CMT-M70	260	★★★★ август 2003	микро	1/1/1	20YII/10C	2/-	15/20/70	2	AR, F, L1/-, O-1, RD
SONY	CMT-GP7	260		микро	1/1/-	20YII/10C	2/-	-/50/-	2	AR, CT, L1/-, MP, RD, T
SONY	MHC-RG33	275		мини	2/3/-	30(YII/C)	-/4	75x2	3	F, L, RD, T
SONY	MHC-RG30	290		мини	2/3/-	20YII/10C	3/15	-/60/115	2	AR, L2/-, O-1, P/24, RD, T
SONY	CHC-TB10	295		микро	1/1/-	20YII/10C	2/-	-50/-	2	AR, L1/-, O-1, RD, T
SONY	CMT-CP300	305		микро	2/3/-	30(YII/C)	2/-	35x2	2	AR, C-да, CD, RD, CT
THOMSON	MS4000	200		мини	2/5/-	32(YII/C/Д)	-/5	-/75/-	2	L1/1, P/20, RD, T
THOMSON	AM2180	210		микро	1/3/-	30(YII/C/Д)	-/5	-/50/-	3	L1/1, MP, P/20, RD
THOMSON	MS6000	240		мини	2/5/-	32(YII/C/Д)	-/5	-/75/-	2	L1/1, O-1, P/20, RD, T
Свыше \$310										
AIWA	BMZ-K7D	500	новинка	мини	-/5D/-	32(YII/C/Д)	3/6	-/165+40+40/-	3+1+HA	AR, DD/P/P-II/T, L1/1, MP, O-1, RD, T, US, V
DENON	D-M30	330		мини	-/1/-	40(YII/C)	2/-	20/-/-	2	L2/2, O-1, RD, T
DENON	D-A03	500		CSD	-/1/-	40(YII/C)	-/6	5.5/-/-	2	L1/1, P/20, T
DENON	D-F100	550		мини	-/1D/-	40(YII/C)	2/-	25/-/-	2	DD/P/T, L5/2, O1/-, RD, 3D
HITACHI	AX-M7	400		мини	-/1/1	40(YII/C)	-/4	-/30/-	2	F/1, L1/1, O, P/30, RD, SB, T
HITACHI	HCU-R700W	490		мини	-/1D/-	40(YII/C)	-/3	-/30x5/-	-	CV, DD/P/T, MP, O2/1, S, SB, T, V, VC
JBL	esc550/230	1060		DHC	-/1/-	32(YII/C)	2/-	250/-/-	2+HA	DP, L1/1, SB, T, V
JVC	HX-Z1R	330		микро	1/3/-	30YII/15(C/Д)	3/3	20+85/30+120/-	3+H	AR, L1/-, O-1, P/32, RD, T, 3D
JVC	NX-MD1R	370		микро	-/1/1	30YII/15C	2/-	29/20/-	2	L1/1, MK/15, P/20/32, RD, T, US
JVC	HX-Z3R	390		микро	1/3/-	30YII/15(C/Д)	3/3	25+100/50+130/-	3+H	AR, L1/-, MP, O-1, P/32, RD, T, 3D
JVC	UX-G6R	400	новинка	микро	1/1/1	30YII/15(C/Д)	нет	24/-/-	2	AR, DB, L1/-, O, P/32, RD, SB, T
JVC	FS-SD1000R	440		микро	-/1/-	30YII/15(C/Д)	2/-	15+60/-/-	1+HA	L1/1, MK/20, O-1, P/32, RD, SB, T
JVC	VS-DT2000R	460		CSD	-/1/-	30YII/15(C/Д)	2/-	15+60/19+90/-	1+HA	L1/1, O-1, P/32, RD, SB, T
JVC	UX-A7DVD	500		микро	1/1D/-	30YII/15(C/Д)	-/5	-/37/-	3	AR, C, D/M/T, K, M, MP, O-1, P/18, S1/1, T
KENWOOD	XD-655/-GR/-H	330		мини	2/3/-	45(YII/C)	-/5	180/100/-	3	AR, CT, L1/-, O-1, P/32, RD, T
KENWOOD	XD-755	340		мини	2/3/-	45(YII/C)	-/5	260/150/-	3	AR, CT, L1/-, O-1, P/32, RD, T
KENWOOD	HM-DV6	450		микро	-/1D/-	40(YII/C)	2/-	40/-/-	2	CT, L2/2, MP, O-1, P/32, RD, S, SB, T, 3D
KENWOOD	XD-DV55	450		мини	2/3D/-	45(YII/C)	-/7	145/100/-	3	AR, CT, L1/1, MP, O-1, P/32, RD, S, SB, T, VC, 3D
KENWOOD	HM-DV7	500		микро	-/1D/-	40(YII/C)	2/-	10x3+40/-/-	1+HA	CT, L2/2, MP, O-1, P/32, RD, S, SB, T, VC, 3D
LG Electronics	F-2005K	330		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	-/50/1300	2	AR1, K, L1/-, Mx2, MK/16, P/20, T, VC
LG Electronics	F-DV25	350	апрель 2002	микро	2/1D/-	30(YI/YII/C)	-/4	-/16x5/-	2+1	AR, DD/P, L1/1, MP, O-1, P/20, S-1, SB, T, V, VC, 3D
LG Electronics	F-2108K	350		мини	2/3/-	30(YI/YII/C)	-/6	-/75/1800	3	AR1, K, L1/-, Mx2, P/20, T, VC
LG Electronics	F-DV55	450		мини	2/3D/-	30(YI/YII/C)	-/4	-/75+30/-	3+1	AR, DD/P, L1/1, M, MP, O-1, P/20, S-1, SB, T, V, VC, 3D
LG Electronics	LM-K5530	500		мини	2/3D/-	30(YI/YII/C)	-/3	-/55/-	3	AR/1, DD/P, K, L1/-, Mx2, MP, O-1, P/24, S-1, SB, T, V, VC
NAKAMICHI	SoundSpace 5	890		CSD	-/3/-	20YII/10C	2/-	-/15/-	2	L2/1, O-1, RD, SB
NAKAMICHI	SoundSpace 8	1200		CSD	-/5/-	20YII/10C	2/-	-/10+20/-	2+HA	L3/2, O-1, RD, SB
ONKYO	CR-N1	570		CSD	-/1/-	30(YII/C)	2/-	10/-/-	-	L1/1, MP, O-1, RD, SB, T
PANASONIC	SC-AK600GC-S	315		мини	1/5/-	15YII/15C	-/4	-/35+70+40+160/-	2+HA	DD/P, SB, T, V
PANASONIC	SC-VK550GC-K	380		мини	2/5/-	15YII/15C	-/4	-/120/-	2	AR, C, K, M/2, MP, P/-, RD, T, V
PHILIPS	FW-C785/34	320	★★★★ февраль 2002	мини	2/3/-	40(YII/C)	-/6	60/120/-	3	L1/-, O-1, P/40, RD, T, 3D
PHILIPS	FW-C780/34	340		мини	2/3/-	40(YII/C)	-/6	120/240/-	3	L1/1, O-1, P/40, RD, SB, T, 3D
PHILIPS	Streamium MC-i250	400		микро	-/1/-	40(YII/C)	2/-	-/50/1500	2	IN, L1/1, MP, P50/128, SB, T, 3D
PHILIPS	MC-90	400		микро	/3+1CR/-		2/-	25/50/800	2	L1/1, MP, O-1, P/40, RD, T, UP, 3D
PHILIPS	FW-R55/22	420		мини	/3+1CR/		-/6	60/120/-	3	CT, L1/1, MP, O-1, RD, SB, T, UP, 3D
PIONEER	NS-11Q	350		микро	-/1/-	30(YII/C)	2/-	-/30+50/-	2+HA	L1/-, O-1, P/24, RD, SB, T
PIONEER	NS-7	520		мини	-/1/-	24(YII/C)	2/-	110/-/-	2	O, P/24, RD, SB, T
SAMSUNG	MAX-WL85	310		мини	2/3/-	15YII/15(C/Д)	-/3	-/130+70/4000	3+HA	AR, P/24, SB, T, UP, 3D
SAMSUNG	MM-DB9	380		микро	1/1D/-	30(YI/YII/C)	Нет	-/30+10+10/-	3+HA	AR, DD/P, MP, P, SB, T, V, VC, 3D
SAMSUNG	MAX-KD100	400		мини	2/3D/-	15YII/15(C/Д)	-/3	-/70/-	2	AR, K, L1/-, Mx2, O-1, P/24, T, VC
SAMSUNG	MAX-KD110	450	июль 2003	мини	2/3D/-	15YII/15(C/Д)	-/3	-/100/-	3	AR, K, L1/-, Mx2, O-1, P/24, T, VC
SAMSUNG	MAX-KD120	495	новинка	мини	2/3D/-	15YII/15(C/Д)	-/3	-/40+80/-	3+HA	AR, K, L1/-, Mx2, O-1, P/24, T, VC
SAMSUNG	MAX-DN67	600		мини	2/3D/-	15(YI/YII)/15(C/Д)	-/3	-/100+50+50/-	3+1+1+HA	AR, DD/T, O-1, P/24, SB, T, V, VC
SHARP	SD-NX10	1000		CSD	-/1/1	YII/C	-	25/-/-	2	CT, L1/1, O1/-, T
SHERWOOD	P-209R	375		микро	1/1/-	15YII/15C	2/-	-/20/-	2	AR, RD, T
SHERWOOD	P-210R	425		микро	1/1/-	15YII/15C	2/-	-/20/-	2	AR, O-1, RD, T
SHERWOOD	PM-209R	595		микро	1/1/1	15YII/15C	2/-	-/20/-	2	AR, RD, T
SHERWOOD	WA-240RDS	980		CSD	1/1/-	20YII	-/4	-/40/-	2	AR, DB, L1/1, RD, P/20, SB, T, 3D
SONY	CHC-CL1	320		микро	1/3/-	20YII/10C	2/10	40/50/95	2	AR, CT, L1/-, O-1, P/24, RD, T
SONY	CHC-TB20	320		микро	1/3/-	20YII/10C	2/-	-/60/-	2	AR, CT, L1/-, O-1, RD, T
SONY	CMT-M100MD	320		микро	1/1/1	30(YII/C)	2/-	10/15/25	2	AR, CT, L1/-, O1/-, RD, UP
SONY	MHC-RG55S	350	★★★★ февраль 2002	мини	2/3/-	30(YII/C)	-/12	60x2+120	3+HA	AR, F, L, O, RD, SB, T
SONY	MHC-RG40	370		мини	2/3/-	20YII/10C	3/15	65/80/100	3	AR, CT, L2/-, O-1, P/24, RD, T
SONY	CHC-CL5MD	470		микро	1/3/1	20YII/10C	2/10	40/50/95	2	AR, CT, L1/-, O-1, P/24, RD, T
SONY	CMT-C5/B	480		микро	-/1/1	20YII/10C	2/-	-/20/-	2	CT, L1/1, O-1, UP
SONY	MHC-S3	505		мини	2/3/-	20YII/10C	2/-	-/80/150	3	AR, CT, DB, DD/T, L2/1, O1/1, P/24, T, UP
SONY	MHC-S7AV	625		мини	2/3/-	20YII/10C	2/-	-/120+40+40/-	3	AR, CT, DB, DD/P/T, L2/1, O1/1, P/24, SB, T, UP, V
TECHNICS	SC-EH590EP-S	440		Мини	2/1/-	39(YII/C)	5/-	-/120/-	3	AR, DB, RD, T, 3D
TECHNICS	SC-HD560EP-N	450		Микро	1/1/-	39(YII/C)	2/-	-/60/-	2	AR, DB, O-1, RD, T
TECHNICS	SC-EH790EP-S	520		Мини	2/5/-	39(YII/C)	5/-	100+80+40	3+1+1	AR, DB, DD/P, RD, MP, T, 3D
TECHNICS	SC-DV280EE-N	800		мини	2/5D/-	39(YII/C)	5/4	100+80+40	3+1+1	AR, DB, DD/P, L2/1, O-1, P/24, RD, T, V, VD
YAMAHA	RX-E300	460		микро	-/1/-	40(YII/C)	2/-	30/-/-	2	CT, L4/2, MK, O-1, RD, SB, T
YAMAHA	RX-E400	590		микро	-/1/-	40(YII/C)	2/-	60/-/-	2	CT, L4/2, O-1, RD, SB, T





**СС/CD/MD-проигрыватели:**  
**СС** — компакт-кассет (число кассет)/**CD** — компакт-дисков (число дисков)/**MD** — мини-дисков (число дисков)  
**Тюнер** — кол-во запоминаемых станций (для цифр. тюнеров)/диапазоны радиоприема:  
**У1** — ультракороткие волны (65–74 МГц), **У11** — ультракороткие

волны (87–108 МГц), **С** — средн. волны, **Д** — длин. волны, **К** — короткие волны  
**Эквалайзер** — число полос/предустановок звука  
**Мощность, Вт х канал** — значение выходной мощности на каждый канал усилителя: **RMS** (продолжительная среднеквадратичная при 10% искажений)

**Особенности:** **А** — автореверс, **В** — усиление басов, **С** — часы, **СТ** — CD-текст, **DC** — разъем для работы в автомобиле, **Е** — редактирование, **Ф** — полное логическое управление, **Нр** — вых. на наушники, **К** — съемные колонки, **Л** — линейный вх/вых, **Мс** — встроен. микрофон, **MP** — воспроизведение MP3-файлов,

**P** — программа для CD/MD, **R** — RDS, **RW** — чтение CD-RW, **SC** — синхронизация старта при зап. с CD на кассету, **SR** — звук Surround, **T** — таймер, **TP** — поиск фрагментов на кассете, **U** — ускор. перезап., **VS** — встроенный сабвуфер, **X** — вх. для подключения CD/MD-плееров, **ДУ** — пульт дистанцион. управл.

Фирма	Модель	Цена, \$	СС/CD/MD	Тюнер	Эквалайзер	Мощность, Вт х канал	Масса, кг	Особенности
<b>До \$70</b>								
AIWA	RM-200	35	1/-/-	У11/С/К1/К2	нет	2x1	1.6	Нр, Мс
AIWA	RM-88	35	1/-/-	У11/С	2/-	1x2	1.3	Нр, Мс, U
AIWA	RM-P303	40	1/-/-	У11/С	нет	0.5x1	0.5	Нр, Мс
AIWA	CS-100	45	1/-/-	У11/С	нет	1x2	1.4	Нр, Мс
AIWA	CS-131V	45	1/-/-	У1/У11/С	нет	2.5x2	2.2	Нр, SR, Мс
AIWA	CS-P505	45	1/-/-	У11/С	нет	0.5x2	0.6	Нр, Мс
AIWA	CS-W531V	60	2/-/-	У1/У11/С	2/-	2.5x2	2.9	Нр, SR, Мс, U
AIWA	CS-P700	65	1/-/-	14(У11/С)	нет	1x2	0.7	С, Нр, SR, Мс, U
GRUNDIG	RR 276	35	1/-/-	У11/С	2/-	1.8x2	1.3	Нр, Мс
GRUNDIG	RR 316	45	1/-/-	У11/С	нет	1.5x2	2.2	В, Нр, Мс
GRUNDIG	Freaxx 10	60	1/1/-	У11/С/Д	нет	1.6x2	2.5	В, Нр, P/21, SC, RW
JVC	RC-ST1	65	1/1/-	У11/С	2/-	2x2	3	В, Нр, P/20, RW, SC, ДУ
LG Electronics	CD-321AX	50	1/1/-	У1+У11/С	нет	0.8x2	2.1	Нр
LG Electronics	CD-323AX	65	1/1/-	У1+У11/С	нет	1x2	2.7	Нр
PANASONIC	RX-M40EP-K	35	1/-/-	У1+У11/С/Д/К	2/-	0.5x1	1.3	Нр, Мс
PANASONIC	RX-FS430EP9K/S	55	1/-/-	У1+У11/С/Д/К	2/-	4x2	2.4	Мс
PHILIPS	AQ4150	40	1/-/-	У11/С	2/-	1x1	1.7	Нр, Мс
PHILIPS	AQ5150	50	1/-/-	У11/С	2/-	1x2	2	Нр, Мс
PHILIPS	AZ3012	65	1/-/-	32(У11/С)	нет	1x2	1.9	В, P/20
SAMSUNG	RC-A260Y	30	1/-/-	У1/У11/С	2/-	1.5x2	-	Нр, Мс
SAMSUNG	RC-A300	35	1/1/-	У1/У11/С	нет	1x2	-	Нр, Мс
SAMSUNG	RC-A350	40	1/1/-	У1/У11/С	нет	1x2	-	А, F, Нр, Мс
SAMSUNG	ST-A500	43	1/-/-	У1/У11/С	2/-	1.5x2	-	Мс
SAMSUNG	RCD-495	50	1/1/-	У1/У11/С	нет	2x2	-	А, В, F, Нр, Мс, SC
SAMSUNG	WA-750	65	2/-/-	У11/С/Д	нет	1.5x2	-	А, F, Нр, Мс, U
SONY	CFM-20	45	1/-/-	У11/С	нет	0.8x1	1.8	В, Мс
SONY	CFS-B5L	55	1/-/-	У1+У11/С/Д	нет	2.5x2	2.7	В, Нр, L, Мс
SONY	CFS-B21L	60	1/-/-	У11/С/Д	2/-	1.3x2	1.9	В, Нр, Мс
<b>От \$70 до \$110</b>								
AIWA	CSD-TD9	70	1/1/-	15У11/15С	нет	2x2	2.7	В, P/16
AIWA	CSD-TD19	75	1/1/-	15У11/15С	нет	2x2	2.7	В, P/16, T, ДУ
AIWA	CSD-TD39	80	1/1/-	15У11/15С/15Д	-/3	2.5x2	2.7	В, F, Нр, P/30, RW, SC, T
AIWA	CSD-TD29	85	1/1/-	15У11/15С/15Д	-/3	2.5x2	3.7	В, F, Нр, P/30, RW, SC, T
AIWA	CSD-TD69	95	1/1/-	15У11/15С/15Д	-/3	2.5x2	3.7	В, F, Нр, P/30, RW, SC, T, ДУ
GRUNDIG	Freezz 10	70	1/1/-	У11/С/Д	нет	1x2	2.9	В, Нр, P/30, SC
GRUNDIG	Freaxx 20	70	1/1/-	У11/С/Д	2/-	3x2	3.7	В, Нр, P/20, SC, RW
GRUNDIG	Freezz 20	80	1/1/-	20(У11/С)	нет	1x2	2.9	В, Нр, P/20, SC
GRUNDIG	Freaxx 30	80	1/1/-	30(У11/С/Д)	2/-	3x2	3.8	В, Нр, P/20, SC, RW
GRUNDIG	Freaxx 40	90	1/1/-	30(У11/С/Д)	-/3	3x2	4	В, Нр, P/20, SC, RW, SR, ДУ
JVC	RC-ST3	80	1/1/-	20(У11/С)	-/5	2x2	3	В, Нр, P/16, RW, SC, ДУ
JVC	RD-T50R	100	-/1/-	30У11/15С	2/-	2x2	2.5	С, Нр, R, RW, T
LG Electronics	TW-863AX	80	2/1/-	У11/С	4/-	7.5x2	6.3	В, Нр, L1/-, Мс, U
LG Electronics	TW-862AX	80	2/1/-	У1+У11/С	4/-	7.5x2	7.5	Нр, K, L1/-, Мс, U
LG Electronics	CD-363AX	80	1/1/-	У1/У11/С	нет	1.5x2	-	Нр, RW
LG Electronics	TW-864AX	80	2/1/-	У1+У11/С	4/-	7.5x2	7.5	В, Нр, K, Мс
LG Electronics	CD-580AX	90	2/1/-	У1+У11/С	2/-	2.5x2	4.1	Нр, U
LG Electronics	CD-964AX	95	2/1/-	30(У1+У11/С)	-/4	7.5x2	7.5	В, C, K, P/20, Мс
PANASONIC	RX-FT530EP9	70	2/-/-	У1+У11/С/Д/К	2/-	5x2	2.8	В, Нр, L, Мс
PANASONIC	RX-D17E	100	1/1/-	12У11/12С	нет	-	3.4	В, E, P/-, RW, SC
PHILIPS	AW7150	70	2/-/-	У1/У11/С/Д	2/-	1x2	2.4	Нр, Мс, U
PHILIPS	AZ1004	70	1/1/-	У11/С	нет	1x2	-	P/32, SC
PHILIPS	AZ1310	75	1/1/-	30(У11/С)	нет	1x2	2.7	В, P/15, RW, SC
PHILIPS	AZ1505	80	1/1/-	40(У1/У11/С/Д)	нет	1x2	-	В, P/20, RW, SC, ДУ
PHILIPS	AZ3010	80	1/-/-	20У11/20С	нет	1x2	1.9	В, P/20
PHILIPS	AZ2040	95	1/1/-	30(У11/С/Д)	3/-	2x2	4.8	В, P/20, RW, SC
PHILIPS	AZ1140	100	1/1/-	30(У1/У11/С/Д)	нет	1.6x2	3	В, Нр, P, RW, SC
PHILIPS	AZ3011	100	1/-/-	32(У11/С)	нет	1x2	1.9	В, P/20
SAMSUNG	RCD-390	70	1/1/-	У1/У11/С	нет	2x2	-	В, Нр, Мс
SAMSUNG	RCD-S20	70	1/1/-	У1/У11/С	нет	1.5x2	-	RW
SAMSUNG	RCD-S30B/G	75	1/1/-	У1/У11/С	нет	3x2	-	RW
SAMSUNG	RCD-M30G	80	1/1/-	У1/У11/С	нет	3x2	-	В, Нр, Мс, ДУ
SAMSUNG	RCD-S50B/G	80	1/1/-	30(У1/У11/С)	-/3	3x2	-	С, F, RW, T
SAMSUNG	RCD-590	90	1/1/-	30(У1/У11/С)	-/3	2x2	-	В, C, Нр, Мс, P/24, T
SAMSUNG	RCD-M50B	100	2/1/-	30(У1/У11/С)	-/3	3x2	-	А, В, C, ДУ
SONY	CFS-W338S/LEE	70	2/-/-	У1+У11/С/Д/К	2/-	2.3x2	3.3	Нр, Мс, U
SONY	CFD-V7	95	1/1/-	30(У11/С)	нет	1.8x2	4.1	В, Нр, SR, ДУ
SONY	CFD-S26L	100	1/1/-	10У1+У11/10С/10Д	-/4	2.3x2	-	В, C, Нр, SR, ДУ
SONY	CFD-V31L/S	100	1/1/-	У11/С/Д	2/-	2.3x2	4.1	В, Нр
<b>Свыше \$110</b>								
AIWA	CSD-FD89	120	1/1/-	15У11/15С/15Д	-/3	4.5x2	4.1	В, F, Нр, P/30, RW, T, ДУ
GRUNDIG	MASQ-9100PLL	145	1/1/-	40(У11/С/Д)	2/-	5x2	6.1	В, F, Нр, P/32, SC, SR, ДУ

В таблице приведены рекомендованная розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков



Фирма	Модель	Цена, \$	CC/CD/MD	Тюнер	Эквалайзер	Мощность, Вт х канал	Масса, кг	Особенности
JVC	RD-T70R	110	-/1/-	30YII/15C	2/-	2x2	2.5	B, C, Hp, R, RW, T, ДУ
JVC	RC-BM5	130	1/1/-	20YII/10C	-/4	5x2	5.1	B, Hp, MP, P/20/99, RW, SC, ДУ
JVC	RS-WP1EE	180	1/1/-	30YI+YII/15C	2/-	13x2	5.2	A, B, C, F, Hp, L, ДУ
JVC	RV-DP200EE	270	1/1/-	45(YII/C/Д)	2/-	15x2+5x2	4.2	A, B, C, F, Hp, L, SC, ДУ
PANASONIC	RX-D19E	115	1/1/-	12YII/12C	нет	-	3.7	B, SR, ДУ
PANASONIC	RX-ES22E-S	120	1/1/-	12YII/12C	-/4	9x2	4.5	B, E, F, P/-, RW, SR, T, ДУ
PANASONIC	RX-DX1E-A/S	120	1/1/-	12YII/12C	-/4	-	2.8	B, C, E, P/24, RW, SC, SR, T, ДУ
PANASONIC	RX-EX1E-H/A	130	1/1/-	12YII/12C	-/4	3x2	3.7	B, E, F, RW, SC, SR, T, ДУ
PANASONIC	RX-ES27E-S	150	1/1/-	12YII/12C	-/4	20x2	4.5	B, E, F, P/-, RW, SR, T, ДУ
PANASONIC	RX-ED50E-S	170	2/1/-	12YII/12C	-/4	20x2	5.9	A, B, C, E, F, P/36, SC, SR, T, TP/8, ДУ
PHILIPS	AZ1574	110	1/1/-	30(YII/C)	нет	1.6x2	-	B, P/20, RW, SC, SR, ДУ
PHILIPS	AZ1605	110	2/1/-	YI+YII/C/Д	нет	2.5x2	4.5	B, Hp, P/20, SC, U
PHILIPS	AZ2045	110	1/1/-	30(YII/C/Д)	3/-	2x2	4.8	B, P/20, RW, SC, ДУ
PHILIPS	AZ1150	120	1/-/-	30(YII/C)	нет	1.6x2	3.2	B, Hp, MP, P/20, RW, SC
PHILIPS	AZ2025	130	1/1/-	30(YI/YII/C/Д)	нет	6x2	5.3	B, Hp, RW, SC, SR, ДУ
PHILIPS	AZ2048	130	1/-/-	30(YII/C/Д)	3/-	2x2	3.5	B, MP, P/20, RW, ДУ
PHILIPS	AZ2030	130	1/1/-	30(YI+YII/C/Д)	нет	6x2	5.3	B, Hp, P/20, RW, SC, SR
PHILIPS	AZ1155	140	1/-/-	30(YII/C)	нет	1.6x2	3.2	B, Hp, MP, P/20, RW, SC, ДУ
PHILIPS	AZ4000	160	1/-/-	30(YII/C)	2/3	7.5x2	5.8	B, MP, P/20, RW, SR, ДУ
SAMSUNG	RCD-M55G	110	2/1/-	30(YI/YII/C)	-/3	3x2	-	A, B, C, P/16, ДУ
SAMSUNG	RCD-M70	135	2/1/-	30(YI/YII/C)	-/3	2.5x2	-	A, B, C, Hp, Mc, P/24, T
SAMSUNG	RCD-S70	145	2/1/-	30(YI/YII/C)	-/3	5x2	-	C, F, RW, T
SAMSUNG	RCD-S75	150	2/1/-	30(YI/YII/C)	-/3	5x2	-	A, C, F, RW, T
SONY	CFS-515LEE	110	2/-/-	YI+YII/C/Д/К	4/-	7.5x2	5.8	B, L, Mc, U
SONY	CFD-S22L	110	1/1/-	20YII/10C/10Д	-/3	2.3x2	4.1	B, C, Hp, ДУ
SONY	CFD-S200L	120	1/1/-	20YII/10C/10Д	нет	2.3x2	3.8	B, Hp, P/20, RW, SC, ДУ
SONY	CFD-V177L	120	1/1/-	YII/C/Д	2/-	2.3x2	4	B, Hp
SONY	CFD-G50L	130	1/1/-	30(YII/C/Д)	-/3	3.5x2+13	7	B, C, Hp, ДУ
SONY	CFD-E55L	130	1/1/-	30(YII/C/Д)	-/4	2x2	3.6	B, C, Hp
SONY	CFD-E77L	135	1/1/-	20YII/10C/10Д	-/-	2x2	3.5	B, C, Hp, P/20, SC, T, ДУ
SONY	CFD-222LEE	135	2/1/-	YII/C/Д	2/-	2.3x2	-	B, Hp, U
SONY	CFD-S400L	140	1/1/-	20YII/10C/10Д	-/4	2.3x2	3.8	B, Hp, RW, SC, ДУ
SONY	CFD-G70L	160	1/1/-	20YII/10C/10Д	-/4	6x2+8	7.4	B, C, Hp, RW, SR, ДУ
SONY	CFD-S20CP	165	1/1/-	20YII/10C/10Д	-/4	2.3x2	3.8	B, Hp, MP, P/20, RW, SC, ДУ
SONY	CFD-EX35L	180	1/1/-	20YII/10C/10Д	-/4	10x2	6.6	B, Hp, MP, P/20, RW, SC, ДУ
SONY	ZS-X3CP	200	-/1/-	20YII/10C/10Д	-/4	2.3x2	4.6	B, F, Hp, MP, P/20, RW
SONY	ZS-M35	230	-/1/1	30(YII/C/Д)	-/4	5x2	5.2	B, C, E, F, Hp, L, Mc, R, SC, T, ДУ

# BRUVSTON

ЛУЧШАЯ ВСТРЕЧА  
**HIFI** **STUDIO**

**20 лет**

**20 лет гарантии**

**"Лучшие аппараты на ближайшие 20 лет."**

журнал **НИЗКОЧАС**

Наша идея о большой музыке!  
Уникальная схемотехника, ручная сборка, индивидуальное тестирование каждого аппарата.

Лучший проигрыватель для домашнего кинотеатра и всевозможные усилители профессионального кинотеатра.

20 лет гарантии от производителя!

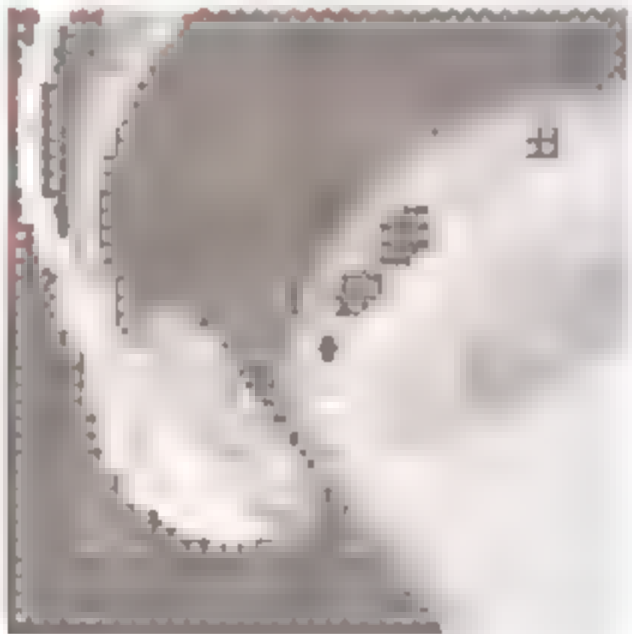
Самостоятельно подобрать аппарат "Bruvston"?

**НИЗКОЧАС**  
http://www.nizkochas.ru

121471, Москва, ул. Петовская 41  
Тел: (495) 947-4201, 947-4204  
Факс: (495) 947-4994  
E-mail: nizkochas@yandex.ru

27 февраля - 2 марта 2003 г.  
Купоны 716, 711





**Антишок, с** — цифровая противоударная память (секунды или фирменное название), CD/MP3/WMA  
**Программа** — количество шагов в программе воспроизведения  
**Время, ч** — время непрерывной работы от батарей/аккумуляторов/MP3

**Особенности:**  
**A** — автомобильный адаптер для подключения к автомагнитоле  
**B** — усиление басов  
**CT** — CD-текст  
**D** — дисплей на корпусе  
**E** — предустановки электронного эквалайзера  
**F** — чехол для ношения

**H** — блокировка кнопок управления от случайного нажатия  
**K** — резервный контейнер для батарей  
**L** — отдельный линейный вых.  
**M/W** — воспроизведение MP3/WMA  
**O** — оптический цифровой вых.  
**P** — аккумуляторы в комплекте

**SA** — сетевой адаптер  
**T** — встроенный тюнер  
**TM** — таймер  
**VP** — возможность обновления прошивки  
**ДУ/ж** — пульт дистанционного управления (ж — ЖК-индикатор)  
**П** — подставка для зарядки аккумуляторов

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Антишок, с	Программа	Время, ч	Масса, г	Особенности
До \$90								
AIWA	XP-V730	45		48	24	41/-	200	B, D, H, TM
AIWA	XP-V731	50		48	24	41/-	200	B, D, H, SA, TM
AIWA	XP-V521	60		48	24	32	206	B, H, L, SA
AIWA	XP-V737	60		48	24	41/-	200	B, D, H, P, SA, TM
AIWA	XP-V831	65		48	24	41/-	200	B, D, H, SA, TM, ДУ
AIWA	XP-V835	70		48	24	41/-	200	B, D, P, SA, TM, ДУ
D-PRO	MP-856M	75	★★★★ июль 2003	45/50	34	10	260	D, E/2, H, L, M, P, SA, ДУ
D-PRO	MP-786	85		20/60	24	8	250	D, E/5, H, L, M, SA
GRUNDIG	Mystixx CDP-9100 SPCD	70		40/200	32	10	220	B, E/5, H, L, M, SA, ДУ
GRUNDIG	Mystixx CDP-9200	80	★★★★ июль 2003	40/120	64	10	210	B, D, E/5, H, L, M, SA, ДУ
PANASONIC	SL-SX338E2-S	55		48	24	40/-	197	D, B, H
PANASONIC	SL-SX340EG-S	60		48	24	40/-	197	D, B, H, SA
PANASONIC	SL-SX390EG-S/A	65		48	24	40/-	197	D, B, H, SA, ДУ
PHILIPS	AX5113	60		45	30	25	214	B, H, SA
PHILIPS	AX5201	65		45	30	30/12	214	B, D, H, SA, ДУ
PHILIPS	AX2201	65		25	30	14	240	B, D, H, SA
PHILIPS	AX3201	70		45	30	20	214	B, D, H, SA
PHILIPS	AX5203	75		45	30	30/12	214	B, D, H, P, SA, ДУ
PHILIPS	AX5101	80		45	30	25	214	B, D, H, SA
SAMSUNG	MCD-SM45	70		25/120	30	14	220	B, D, H, L, M, SA
SAMSUNG	MCD-SM55	80		45/120	30	13	220	B, D, H, L, M, SA, ДУ
SONY	D-E350	60		ESP MAX	нет	-/33/-	190	D, B, H, L, P
SONY	D-E351	70		ESP MAX	нет	-/33/-	190	D, B, H, L, P, SA
SONY	D-EJ750	85		G-Protection	64	48/-	185	B, D, H, L, SA
THOMSON	LAD890U	80		45	24	15	225	B, H, P, SA, ДУ
THOMSON	PDP2050	85	★★★★ июль 2003	40/200	30	10	230	B, D, H, E/5, H, L, M, SA
От \$90 до \$130								
AIWA	XP-Z5	90		40/400	24	8/-12	145	D, E/3, H, M, SA
D-PRO	MP-786M	90		20/60	24	8	250	D, E/5, H, L, M, SA, ДУ
D-PRO	MP-856	95		45/50	34	10	260	D, E/2, H, L, M, P, SA
IRIVER	iMP-150	90		40/120/240	20	7/16	235	CT, D, E/6, H, L, M/W, P, SA, VP, ДУ
IRIVER	iMP-250	110		180/480/480	20	15/-	265	CT, D, E/6, H, L, M/W, P, SA, T, VP, ДУ/ж
JVC	XL-PG35	90		40	20	20	250	B, H, P, SA
JVC	XL-PG55	100		45	20	20	250	B, H, P, SA, ДУ
JVC	XL-PM20SL	110	★★★ июль 2003	45/120	64	22/15	255	B, H, M, SA
NRG	CD-MP31 Aton	120	★★★ июль 2003	45/480	90	8/12	217	B, D, E/5, F, H, M, SA
PANASONIC	SL-SV500EG-S	95		48	24	40/-	218	B, D, H, T
PANASONIC	SL-MP30EG-S	95		45/100	20/24	25/-40	213	B, D, H, M, SA
PANASONIC	SL-CT590EG-S/W	100		48	24	62/18/-	143	B, D, E/4, H, P, SA, ДУ
PHILIPS	AZT9500	90		45	30	25	250	B, D, H, P, SA, ДУ
PHILIPS	eXp431	115		200/480	-	8/6	180	B, D, H, M, P, SA, ДУ/ж
PHILIPS	eXp211	125	★★★ июль 2003	45/100	50	15/20	250	B, D, H, M, SA
SAMSUNG	MCD-SM60C	90		25/120	30	13	220	A, B, D, H, L, M, SA, ДУ
SAMSUNG	MCD-HD200	105	★★★★ июль 2003	40/120/240	30	15/16.5	281	D, E/6, H, L, M/W, SA, ДУ
SAMSUNG	MCD-SF75	120		45/120	30	16	220	B, CT, D, L, M/W, P, SA, T, ДУ/ж
SONY	D-F201	95		ESP MAX	нет	33/-	210	B, D, H, SA, T
SONY	D-FJ401	100		G-Protection	64	47/-	210	B, H, L, SA, T
SONY	D-EJ758CK	105		G-Protection	64	48/-	185	A, B, D, H, L, SA, ДУ
SONY	D-EJ775	110		G-Protection	нет	41/12/-	204	B, F, H, P, SA, ДУ/ж
THOMSON	PDP2090	105	★★★ июль 2003	160/400	30	10	190	B, D, H, E/3, H, L, M, SA
THOMSON	LAD1090U	120		45	24	15	260	B, H, P, SA, T, ДУ
Свыше \$130								
AIWA	XP-Z3	160		40/100	24	15/-26	145	B, F, H, K, M, P, ДУ/ж
D-PRO	MP-876	130		20/60	24	10	250	D, E/5, H, L, M, SA, ДУ/ж
D-PRO	Cenix MMP-CD20	140	★★★★ июль 2003	180/480/960	24	35	145	E/9, F, H, K, L, M/W, P, SA, T, ДУ/ж
IRIVER	iMP-350	145		180/480/480	255	-/23	190	CT, E/7, F, H, K, L, M/W, P, SA, T, VP, ДУ/ж
IRIVER	iMP-400	150	★★★ июль 2003	180/480/960	255	-/23	193	CT, E/9, F, H, K, L, M/W, P, SA, T, VP, ДУ/ж
IRIVER	iMP-550	200	новинка	180/480/960	255	-/55	145	CT, E/9, H, K, L, M/W, O, P, SA, T, VP, ДУ/ж
JVC	XL-PV350	130		45	20	20	250	A, B, H, P, SA
JVC	XL-PM30SL	150	★★★★ июль 2003	45/140/-	64	22/15	255	B, D, H, K, L, M/W, P, SA, ДУ
KENWOOD	DPC-MP922	190		40	24	27	265	A, B, K, L, M, SA
PANASONIC	SL-CT790EG-S	135		48	24	100/35/-	127	B, E/4, H, P, SA, ДУ/ж
PANASONIC	SL-CT780EG-S	180		40	24	85	470	B, E, H, O, P, S, ДУ
PHILIPS	eXp511	170	★★★ июль 2003	45/100	2000	15/24	250	B, D, H, M, P, SA, ДУ/ж
SAMSUNG	MCD-SM85C	140		45/120	30	17	210	A, B, CT, D, K, L, M, P, SA, ДУ
SAMSUNG	MCD-HD920	170	★★★★ июль 2003	160/480/960	30	6.5/11.5	163	D, B/2, H, K, L, M/W, P, ДУ/ж
SONY	D-CJ501	145		G-Protection	нет	32/-24	210	B, CT, D, E, H, L, M, SA
SONY	D-EJ855	160		G-Protection	64	92/19.5/-	220	B, CT, F, H, K, L, O, P, SA, ДУ/ж
SONY	D-CJ01	180		G-Protection	64	32/10.5/24	262	B, CT, D, H, L, M, P, SA, ДУ/ж
SONY	D-EJ955	190		G-Protection	64	92/19.5/-	220	B, CT, F, H, L, O, P, SA, ДУ/ж, П
SONY	D-EJ1000	280		G-Protection	64	115/41/-	183	B, CT, F, K, L, O, P, SA, ДУ/ж, П





**Тип:** D/1— DVD-проигр. с 1 диском, DA— DVD-Audio, DR— DVD-рекордер (DVD-R/RW/+R/RW), SA— SACD/число дисков для DVD-чейндж.: К— карус., М— магазин, Н— накоп., О— отдельн. лотки, Ф— файл; D/1+R— DVD-проигр. и ресив. в 1 корп.; D/1+VHS— DVD-проигр. и видеомаг. в 1 корп., HDD— встр. жестк. диск  
**Обработка сигнала**— разрядн. ЦАП (PCM), bit/частота дискрет.: Audio (24/96, 192 кГц)/ Video (10,12/ 27,54, 108 МГц), D—

Dolby Digital/ES— DTS-ES 6.1/EX— Dolby Digital EX (6/7.1)H— сертиф. THX/L— Logic7/P— Dolby Pro Logic/P-II— Dolby Pro Logic II/T— Digital Theater System (DTS)/M— MPEG/MT— Matix 6.1/TX— THX Surround EX/M— Virtual Matrix 6.1/O— друг.  
**Аналоговый вых.:** Б— баланс./P— рег./Ф— фиксир./H— науш., Нр— наушники с рег./C— доп. вых. на сабвуфер/5.1— выход с декодера  
**Цифровой вых.:** К— коакс./О— оптич./

X— баланс. (XLR)/(D— Dolby Digital/ M— MPEG2/T— DTS)

**Программа**— количество треков в программе воспроизведения CD  
**Особенности:** CR/W— воспроизведение CD-R, CD-RW, C/D/ST— CD/DVD/ SACD-текст, DR/W/+R/+W— воспроизведение DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, DI— цифр. вх. (IEEE 1394), DV— цифр. DVI-вых., HD— воспроизведение HDCD, F— встроен. карт-ридер для флэш-карт,

**FK**— функция караоке, **К**— компонентный видеовых. (Y,Cb,Cr), **L**— линейный вх., **MC**— мультимедийный вых. (DB-25), **J/M/P/W**— воспроизведение JPEG, MP3, MPEG-4, WMA, **PS**— поддержка прогрессив. скан., **RG**— RGB-вых., **RS**— разъем RS-232 (DB-9), **SC/R/S**— разъем SCART с RGB/S-Video вых., **T**— сертиф. THX, **V**— разъем VGA, **3D**— реж. Spatializer или SRS, **ПО**— пульт обуч., **ПУ**— пульт универ./ (Multi Brand TV-Control)

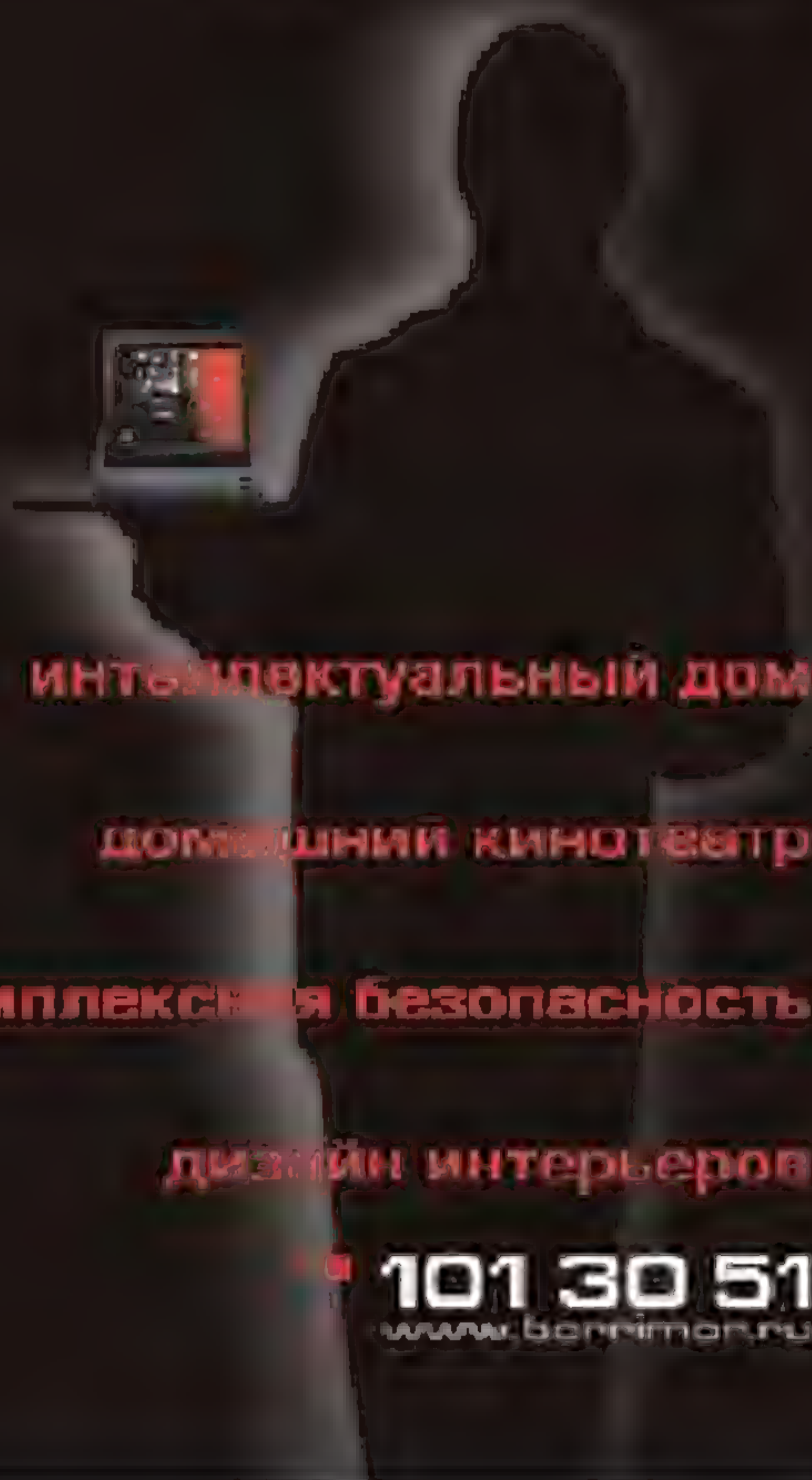
Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналого- вый выход	Цифровой выход	Программа	Особенности
До \$250										
AIWA	XD-AX10	130	новинка	D/1	24(192)/10	нет	Ф	K(D/T)	-	CR/W/M, DR/W/+R/+W, K, SC/R, 3D
AIWA	XD-DV480	230		D/1	24/10	нет	Ф	O(D/T)	-	CR/W/M, SC/R, 3D
BBK	BBK938S	140		D/1	24(192)/12(54)	D/M/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	32	CR/W/M, FK, HD, J, K, SC/R
BBK	BBK916S	140	★★★★ июнь 2003	D/1	24(192)/12(54)	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	32	CR/W/M, FK, HD, J, K, SC/R
BBK	BBK919PS	170	август 2002	D/1	24(192)/12(54)	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	32	CR/W/M, FK, HD, J, K, PS
BBK	DV939S	200	июль 2003	DA/1	24(192)/12(54)	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	32	CR/W/M, FK, HD, J, K, PS, SC/R
DAEWOO	DQD6100K	140	★★★★ июнь 2003	D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	-	CR/W/M, SC/R, 3D
DAEWOO	DHC-2200K	150		D/1	24/10	D/T	Ф/5.1	K/O(D/M/T)	-	CR/W/M
HITACHI	DV-P388	215		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	-	CR/W, DR, K, M, 3D
JVC	XR-N33SL/30BK	170		D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	99	CR/W, M, SC/R, 3D
JVC	XV-S300/302SL	210	август 2002	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	99	CR/W, M, SC/K
JVC	XV-C3SL	230	декабрь 2002	D/1	24(192)/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	CR/W, M, SC/R, 3D
KENWOOD	DVF-3550	220		D/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	32	CR/W, M, SC/R
LG Electronics	DV379	125	новинка	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	CR/W, J/M, 3D
LG Electronics	DV378	130	новинка	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	CR/W, J/M, 3D
LG Electronics	DV374	130	новинка	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	CR/W, J/M, 3D
LG Electronics	DS375	135	новинка	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	CR/W, J/M, 3D
LG Electronics	DK373	150	новинка	D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	20	CR/W, FK, J/M, K, 3D
LG Electronics	DV3781	150	★★★★★ июнь 2003	D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	20	CR/W, M, SC/R, 3D
LG Electronics	DK377	170	новинка	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	CR/W, FK, J/M, K, 3D
LG Electronics	DV375	175	новинка	D/1	24/10	D	P/5.1	K/O(D/T)	20	CR/W, J/M, 3D
LG Electronics	DK379	190	новинка	D/1	24/10	D	P/5.1	K/O(D/T)	20	CR/W, FK, J/M, K, PS, 3D
PANASONIC	DVD-S35EE-K	230	новинка	D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	O(D/M/T)	18	CR/W, CT, DR, K, J/M/W, 3D
PHILIPS	DVD 633/622	160		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	CD/T, CR/W, M, SC/R, 3D
PHILIPS	DVD 640	185		D/1	24/10	нет	P	K(D/M/T)	30	CR/W, DR/W/+R/+W, J/M, SC/R, 3D
PHILIPS	DVD-625	210		D/1	24(192)/12(54)	нет	Ф	K(D/M/T)	32	CR/W, DR/W/+R/+W, J/M, SC/R, 3D
PHILIPS	DVD 623	235		D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	30	CR/W, DR/W/+R/+W, J/M, SC/R, 3D
PIONEER	DV-343	200		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	24	CR/W, SC
PIONEER	DV-2650	215		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	24	CR/W, J/M, SC/R, 3D
PIONEER	DV-360	225		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	24	CR/W, J/M, SC/R, 3D
PIONEER	DV-U7	240		D/1	24(192)/10	нет	Ф	O(D/M/T)	24	CR/W, DR/W, M, SC/R, 3D
POLAR	DV-1015	100	новинка	D/1	24(192)/10	нет	P	K/O(D/T)	-	CR/W, DR, FK, HD, J/M, K, SC/R
ROLSEN	RDV-630	100	новинка	D/1	24(192)/10	D	Ф/5.1	K/O(D/M/T)	30	CR/W, DR/W, K, M, SC
ROLSEN	RDV-500	120	★★★ июнь 2003	D/1	24/10	D	5.1	O(D/M/T)	30	CR/W, DR, K, M
SAMSUNG	DVD-S224	170	★★★ июнь 2003	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	16	CR/W, DR/+R/+W, M, SC/R, 3D
SAMSUNG	DVD-E235W/XEV	180	новинка	D/1	24/10	нет	Ф	O(D/T)	32	CR/W, DR, J/M/W, SC/R, ПУ, 3D
SAMSUNG	DVD-E335/XEV	190	новинка	D/1	24/10	нет	Ф/Нр	O(D/T)	32	CR/W, DR, J/M/W, SC/Rx2, ПУ, 3D
SAMSUNG	DVD-E435/XEV	220	новинка	D/1	24/10	D	Ф/Нр/5.1	O(D/T)	32	CR/W, DR, J/M/W, SC/Rx2, ПУ, 3D
SCOTT	DVD-840	190	★★★ июнь 2003	D/1	24/10	DD	P/5.1	K/O(D/M/T)	99	CR/W, DR/W/+R/+W, M, SC/R, 3D
SHARP	DV-S1RU	150	★★★★ июнь 2003	D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	99	CR/W, DR/W/+R/+W, K, M
SHINCO	DVP-310	130		D/1	24/10	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	-	CR/W, DR/W/+R/+W, FK, HD, J/M, K, PS
SVEN AUDIO	SVEN HD-1020	150		D/1	24/10	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	18	CR/W, HD, K, M, SC/R
SVEN AUDIO	SVEN HD-1050	180	★★★★ июнь 2003	D/1	24/10	D/P/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	99	CR/W, DR/W/+R/+W, HD, J/M, K, PSC/R
THOMSON	DTH-4000	190		D/1	24/10	нет	Ф/Нр	O(D/M/T)	20	SC/R, 3D
THOMSON	DVD430T	200		D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	20	CR/W, M, SC/R, 3D
THOMSON	DTH-210E	210		D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	20	CR/W, J/M, SC/R, 3D
THOMSON	DTH-220E	220		D/1	24/10	нет	Ф/Нр	K/O(D/M/T)	20	CR/W, J/M, K, SC/Rx2, 3D, ПУ
THOMSON	DTH-5000	230		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	CR/W, M, SC/R, 3D
TOSHIBA	SD-130E-S	180	новинка	D/1	24(192)/10	нет	Ф	K(D/T)	28	CR/W, CT, DR, M, SC/R, 3D
TOSHIBA	SD-2700S	185	новинка	D/1	24(192)/10	нет	Ф	K/O(D/T)	28	CR/W, DR, J, K, M/W, 3D
TOSHIBA	SD-1850	190		D/1	24(192)/10	нет	Ф	K(D/T)	30	CR/W, K, M, 3D
TOSHIBA	SD-330E	200		D/1	24(192)/10	24(192)/10	Ф	K/O(D/M/T)	30	CR/W, CT, DR, K, M, SC/R, 3D
XORO	HSD-200	100		D/1	24/10	D	Ф	K/O(D)	20	CR/W, DR, FK, J/M, K, SC/R, 3D
XORO	HSD-301	120	★★★ июнь 2003	D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	20	CR/W, DR/W/+R/+W, FK, J/M, K, SC/R, 3D
XORO	HSD-304	145		D/1	24(192)/10(54)	D/M/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	32	CR/W, DR, FK, HD, K, M, PS, SC/R, V, 3D
От \$250 до \$400										
AIWA	XD-DV487	270		D/1	24/10	D	P/5.1	O(D/T)	-	CR/W/M, SC/R, 3D
DAEWOO	SD7100K	270		D/1+VHS	24/10(54)	нет	P	K/O(D/M/T)	-	CR/W, DR, J/M, SC/Rx3, 3D
DENON	DVD-900	390		D/1	24(192)/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	30	CR/W, DR/W, M, SC/R, 3D
GRUNDIG	Xenaro GDP 5100/1	330		D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	-	CR/W, M, SC/R, 3D
HARMAN/KARDON	DVD 21	350		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	25	CR/W, DR/W/+R/+W, M, SC/R
JVC	XV-E111/112	300		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	CR/W, M, SC/R, 3D
JVC	XV-E100 SLEE	315		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	CR/W, SC/R, 3D
JVC	XV-N5	350		D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	CR/W, J/M, , SC/R, 3D
JVC	XV-NP1	380	новинка	D/1	24(192)/10(54)	нет	P	K/O(D/M/T)	30	CR/W, DR/W/+R/+W, F, J/M/P, SC/R, 3D, ПУ
JVC	XV-S56/57	390		D/1	24/10	D/M	P/5.1	K/O(D/M/T)	-	CR/W, SC/R, 3D
KENWOOD	DVF-R5060-S	350		D/5/K	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	32	CR/W, M, SC/R
LG Electronics	DC-600	280		D/1+VHS	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	CR/W, K, M, 3D
LG Electronics	DC592W	325	★★★ март 2003	D/1+VHS	24/10	нет	P	K/O(D/T)	20	CR/W, M, 3D
LG Electronics	DKS-5000	350		D/3/K	24/10	нет	P	K/O(D/T)	20	CR/W, FK, K, M, 3D
METZ	DH 71	350		D/1	24/10	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	-	CR/W, M, SC/R, 3D

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков



**Бэрримор**

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СРЕДСТВАМИ КОММУНИКАЦИИ



**интеллектуальный дом**

**домашний кинотеатр**

**комплексная безопасность**

**дизайн интерьеров**

**101 30 51**  
www.berrimor.ru

www

**(( SOUND ORGANIZATION ))**

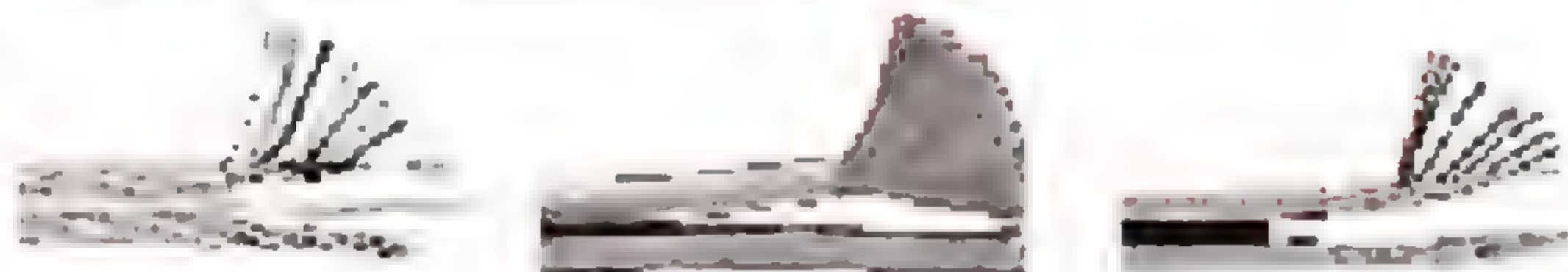


Ваша Hi-Fi-система не только хорошо звучит, но и великолепно смотрится

**monitor.**  
THE HI-FI CABLE

**MADE in GERMANY**

Акустический кабель: 129 видов



Межкомпонентный кабель: 141 вид



Цифровой/видео кабель: 68 видов



Оптический кабель: 16 видов



Кабель SCART: 30 видов



Коннекторы, разъемы и аксессуары: 307 видов



**ESOTERICA GROUP**  
CABLES & ACCESSORIES

тел: 196-97-91;  
тел./факс: 196-99-31  
e-mail: esoteric@esoteric.ru  
http://www.esoteric.ru



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналого-вый выход	Цифровой выход	Программа	Особенности
NAD	T512	350	май 2003	D/1	24/4x10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	CR/W, M, SC/R
PANASONIC	DVD-RV32EE-K/S	250	ноябрь 2002	D/1	24(192)/10	нет	C/Ф	O(D/T)	18	CR/W, DR/W/+R/+W, M, SC/R, 3D
PANASONIC	DVD-XV10EE-S	330	март 2003	D/1	24(192)/10	нет	C/Ф	O(D/T)	18	CR/W, DR, M, SC/R, 3D
PHILIPS	DVD 728/729	250	нояинка	D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	30	CR/W, DR/W/+R/+W, J/M, SC/R, 3D
PHILIPS	DVD 870C/L/P	310		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	CR/W, DR/W/+R/+W, SC/Rx2, 3D
PIONEER	DV-350	250		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	24	CR/W, M, SC/R
PIONEER	DV-444-K/S	300	март 2002	D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	24	CR/W, M, SC/Rx2
PIONEER	DV-550	300	декабрь 2002	D/1	24(192)/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	24	CR/W, DR/W, J/M, SC/R, 3D
SAMSUNG	SV-DVD2E	350	январь 2003	D/1+VHS	24/10	нет	P/Нр	K/O(D/T)	16	CR, M, FK, SC/Rx2, 3D
SHERWOOD	VD4108R	270		D/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	20	CR/W, M, S 3D
SHERWOOD	VD5108R	295		D/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	20	CR/W, K, M, S 3D
THOMSON	DTH-460E	250		D/1	24/10	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	20	CR/W, J/M, K, SC/Rx2, 3D, ПУ
THOMSON	DTH-5200	270		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	CR/W, M, SC/Rx2, 3D
THOMSON	DTH-5400	280	июнь 2002	D/1	24/10	D/M	P/Ф/Нр/5.1	K/O(D/M/T)	20	CR/W, M, SC/Rx2, 3D
THOMSON	DTH-4500	310		D/1	24/10	D/M	P/Ф/Нр/5.1	K/O(D/M/T)	20	CR/W, M, SC/Rx2, 3D, ПУ
THOMSON	DTH-700	370	апрель 2003	DA/1	24(192)/10	D/M/T	P/Ф/Нр/5.1	K/O(D/M/T)	20	CR/W, K, M, PS, SC/Rx2, 3D, ПУ
TOSHIBA	SD-220-S/K	270		D/1	24(192)/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	30	CR/W, CT, DR, K, M, SC/R, 3D
XORO	HSD-400	250		D/1	24(192)/10(54)	D/M/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	32	CR/W, DR, FK, HD, K, M/P, PS, SC/R, 3D
XORO	HSD-420	250	сентябрь 2003	D/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	32	CR/W, DR/W/+R/+W, FK, K, M/P, PS, SC/R
YAMAHA	DVD-S540	280	нояинка	D/1	24(12(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	32	CR/W, DR/W/+R/+W, J/M, K, PS, SC/R, 3D
YAMAHA	DVD-S80	320		D/1	24/10	нет	Ф	O(D/T)	32	CR/W, DR, M, SC/S
YAMAHA	DVD-S530	330		D/1	24/10	нет	Ф/C	K/O(D/M/T)	32	CR/W, DR/W/+R/+W, K, 3D
От \$400 до \$700										
CAMBRIDGE AUDIO	DVD300	600		D/1	24/10	D	Нр/P/5.1	K/O(D/T)	-	CR/W/M, K, SC/R
GRUNDIG	Xenaro GDP 6150/1	450		D/1	24/10	D/M/T	P/Ф/Нр/5.1	K/O(D/M/T)	-	CR/W, M, SC/Rx2, 3D
GRUNDIG	GDV 200	650		D/1	24/10	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	-	CR/W, M, SC/Rx2, 3D
HARMAN/KARDON	DVD 5	445		D/5/K	24/10	нет	Ф/Нр	K/O(D/M/T)	99	CRW, SC/Rx2
HARMAN/KARDON	DVD 20	480		D/1	24/10	нет	Ф/Нр	K/O(D/M/T)	25	CR/W, CT, M, SC/Rx2
HARMAN/KARDON	DVD 25	510		D/1	24(192)/10	нет	Ф	K/O(D/T)	50	CR/W, K, M, PS, SC/R
JVC	HR-XV1	440	★★★★ март 2003	D/1+VHS	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	-	CR/W, M, SC/R, 3D
JVC	XV-SA70/72 SLEE	450	апрель 2003	DA/1	24(192)/10(54)	D/M/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	99	CR/W, M, SC/R, 3D
JVC	XV-M52	480		D/3/O	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	CR/W, SC/R, 3D
JVC	RX-DV3R	530		D/1+R	24(192)/10(54)	D/M/P-II/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	32	CR/W, DR, L, M, SC/R, 3D, ПУ
JVC	XV-FA92	650		DA/7/K	24(192)/10(54)	D/M/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	-	CR/W, C/R, M, 3D
KENWOOD	DVF-R9030	630		DA/5/K	24(192)/10	D/M/T	Px2/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	32	SC/Rx2, 3D
MARANTZ	DV4300	460		D/1	24/10(54)	нет	P	K/O(D/M/T)	20	CR/W, K, M, SC/R
MARANTZ	DV4200 OSE	570		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	CR/W, M, SC/Rx2, 3D
MARANTZ	DV6200	660		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	20	CR/W, HD, M, SC/Rx2, 3D
NAD	T532	440		D/1	24/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	CR/W, M, PS, SC/R
NAD	T531	480		D/1	24/10	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	-	CR/W, HD, M, PS, SC/R
NAD	L55	600	июнь 2001	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	SC/R, мини
NAD	T571	630		D/5/K	24/10	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	-	CR/W, HD, K, M, SC/R
NAD	T562	650		DA/1	24(192)/10(54)	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	CR/W, PS, SC/R
NAKAMICHI	DVD-10s	560		D/1	24/10	D/M	P/Ф/Нр/5.1	O(D/M/T)	-	K
ONKYO	DV-SP500	550	ноябрь 2002	D/1	24(192)/10	нет	C/Ф	K/O(D/T)	24	CR/W, DR/W/+R/+W, M, SC/R
ONKYO	DV-S555	695		D/1	24(192)/10	нет	C/Ф	K/O(D/T)	24	CR/W, M, SC/R
PANASONIC	DVD-RA61	450	март 2002	DA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/Ф/Нр/5.1	O(D/T)	18	CR/W, K, SC/Rx2, 3D
PANASONIC	DVD-RA82EE-S	460	апрель 2003	DA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/5.1	O(D/T)	-	CR/W, DR, M, SC/R, 3D
PHILIPS	DVD 580HC	450		D/1	24/10	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	30	CR/W, DR/W/+R/+W, J/M, SC/R, 3D
PHILIPS	DVD 763SA	540	январь 2003	SA/1	24(192)/10	D/M/T	P/C/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	20	CD/S/T, CR/W, M, SC/Rx2, 3D
PHILIPS	DVD 963SA	610	апрель 2003	SA/1	24(192)/13(108)	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	30	CD/S/T, CR/W, DR/W/+R/+W, K, M, PS, SC/Rx2, 3D
PIONEER	DV-656A	510	апрель 2003	DA/SA/1	24(192)/10(54)	D/T	Px2/5.1	K/O(D/M/T)	24	CR/W, DR/W/+R/+W, M, SC/Rx2
PIONEER	DV-646A	630		DA/1	24(192)/10(54)	D/T	Px2/5.1	K/O(D/M/T)	24	CR/W, M, SC/Rx2
SAMSUNG	SV-DVD3E	400	★★★★★ март 2003	D/1+VHS	24/10	нет	P/Нр	K/O(D/T)	16	CR, M, SC/Rx2, 3D
SAMSUNG	SV-DVD6E	420		D/1+VHS	24/10	нет	P/Нр	K/O(D/T)	16	CR, M, SC/Rx2, 3D
SAMSUNG	DVD-HD935	500	август 2003	D/1	24/10	нет	Фx2	K/O(D/M/T)	99	CR/W, DR/W/+R/+W, DV, J/M, K, PS, SC/R, 3D, ПУ
SHARP	DV-NC70 RU	500	★★★★ март 2003	D/1+VHS	24/10	нет	Ф	K(D/M/T)	20	CR/W, DR/W, K, M, S
SHERWOOD	VR4108R	535		D/1+R	24/10	D/T	Нр/P/Ф/5.1	K(D/M/T)	20	CR/W, L1/-, M, ПУ
SHERWOOD	V768	600		D/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	20	CR/W, K, M, PS, SC/R
SONY	DVP-NS700V	600	март 2002	SA/1	24(192)/10	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	99	CD/ST, DR/W/+R/+W, CR/W, SC/Rx2, ST, ПУ, 3D
SONY	DVP-NS905V	690	апрель 2003	SA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	99	CD/S/T, CR/W, DR/W/+R/+W, SC/Rx2, 3D
TEAC	DV-3500	415	февраль 2003	D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	CR/W, M, SC/R, 3D
TEAC	DV-3000	610		D/1	24/10	нет	P/Нр	K/O(D/M/T)	20	SC
TOSHIBA	SD-520 E-S	520	апрель 2003	DA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	30	CR/W, HD, K, J/M, PS, SC/R, 3D
XORO	HSD-501RD	400	нояинка	D/1+R+HDD	24/10	D/M/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	32	CR/W, K, M, HD, K, M
YAMAHA	DVD-S830	550		DA/1	24(192)/12(54)	D/T	P/Нр/5.1	K/O(D/T)	32	CD/S/T, CR/W, DR/W/+R/+W, M, 3D
От \$700 до \$1300										
DENON	DVD-1600 g/bl	720	апрель 2003	DA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/Ф/Нр/5.1	K/O(D/M/T)	20	CR/W, SC/R/S, 3D
DENON	ADV-1000	950		D/1+R	24/10	D/P-II/T	P/Ф/Нр/5.1	O(D/M/T)	30	CR/W, Dlx2, DR/W/+R/+W, M, SC/R, 3D
DENON	ADV-700	990		D/1+R	24/10	D/P-II/T	P/C/Ф/Нр/5.1	K/O(D/T)	20	CR/W, Dlx2, M, SC/R/S, 3D, ПУ
DENON	DVD-2800	1100		D/1	24/12(54)	нет	Ф	K/O(D/T)	18	CR/W, HD, K, M, 3D
DENON	DVD-2800MKII B/G	1180		D/1	24/12(108)	нет	Ф	K/O(D/T)	20	CR/W, HD, K, M, 3D
HARMAN/KARDON	DVD 30	700		DA/1	24(192)/10	D/T	Ф/Нр	K/O(D/M/T)	32	CR/W, J/M, , K, PS, SC/R
JVC	RX-DV5R	700		DA/1+R	24(192)/10(54)	D/M/P-II/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	32	CR/W, DR, L, M, SC/R, 3D, ПУ
KENWOOD	DVF-J6050	900		D/400+3/Ф	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	32	CR/W/M, K, SC/Rx2
KENWOOD	DVF-R9050	1280		DA/5/K	24(192)/10	D/M/T	Нр/P/5.1	K/O(D/M/T)	32	CR/W/M, CD/T, K, SC/Rx2
LOEWE	Xemix 5006DD	760		D/1	24/10	D/M	P/Ф/5.1	K/O(M/T)	-	CR/W, SC/Rx2, 3D
LOEWE	Xemix 5106DD	760		D/1	24/10	нет	Нр/C/Ф	K/O(D/M/T)	-	CR/W, M, SC/R, 3D
LOEWE	Auro 9006DD	935		D/1	24/10	D/M	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	-	CR/W, SC/Rx2, 3D
LOEWE	Xemix 9106DD	935		D/1	24/10	D/M	Нр/P/5.1	K/O(D/M/T)	-	CR/W, M, SC/Rx2, 3D
NAD	L70	900	июнь 2003	D/1+R	24/10	D/M/P-II/T	P/5.1	O(D/M/T)	-	CR/W, Dlx2, K, M, SC/R, ПО
NAKAMICHI	DVD-15	900		D/5/H	24/10	D/M	P/Ф/Нр/5.1	K/O(D/M/T)	-	CR, K

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тип	Обработка сигнала	Декодеры	Аналого- вый выход	Цифровой выход	Программа	Особенности
ONKYO	DV-L5	730	февраль 2002	D/1	24(192)/10	нет	C/Ф	K/O(D/M/T)	24	CR/W, M, SC/R
ONKYO	DV-S205TX	950		D/1	24/10	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	20	CR/W, M, микро
ONKYO	DR-L50	1100		D/1+R	24/10	D/P-II/T	P/Ф/H/5.1	O(D/T)	30	CR/W, DI, Lx2, M, SC/R, ПУ
ONKYO	DV-S757	1240		DA/1	24(192)/10(54)	M	Px2/Hp/5.1	K/Ox2(D/M/T)	24	CR/W, M, SC/R, T
ONKYO	DR-S2.2	1295		D/1+R	24/10	D/P-II/T	P/Ф/Hp/5.1	O(D/T)	20	CR/W, DIx2, M, SC/R
PHILIPS	DVDR 75	800	июль 2003	DR/1	24/10	нет	P	K(D/M/T)	-	CR/W, DI, DR/W/+R/+W, L1/1, M, SC/Rx2
PHILIPS	DVDR 890	990	февраль 2003	DR/1	24/10	нет	Px2	K/O(D/M/T)	30	CR/W, DR/W/+R/+W, SC/R/Sx2
PHILIPS	DVD 1010	1000		D/1	24/10	нет	нет	K/O(D/M/T)	30	CR/W, DR/W/+R/+W, K, SC/Rx2, V, 3D
PIONEER	DV-757Ai	1100	август 2003	DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	24	CR/W, DIx2, DR/W/+R/+W, K, M, PS, SC/Rx2, 3D
PIONEER	DV-747A	1100	июль 2002	DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/5.1	K/O(D/T)	24	CR/W, DR/W/+R/+W, K, M, SC/Rx2, 3D
PRIMARE	V10	1265		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	CR/W, M, SC/R
ROTEL	RDV-1080	970	февраль 2002	DA/1	24(192)/10(54)	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T/M)	20	K
ROTEL	RDV-995	1150		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	CR, CT, K
SAMSUNG	DVD-H40E	900	август 2002	D/1+HDD	24/10	D/T	P	K/O(D/T)	32	CR/W, J/M, SC/Rx2, 3D
SHERWOOD	VR758R	700		D/1+R	24/10	D/P-II/T	Hp/P/Ф/5.1	O(D/M/T)	20	CR/W, DI, K, L, M, ПУ
SONY	AVD-S10	700		SA/1+R	24(192)/10(54)	D/T	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/T)	99	CD/ST, SC/Rx2
SONY	AVD-S50	750	июль 2003	SA/1+R	24(192)/10(54)	D/P-II/T	P/Ф/Hp/5.1	K/Ox3(D/P-II/T)	99	CD/ST, SC/Rx2
SONY	DVP-NS900V	800	апрель 2002	SA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/Ф/Hp/5.1	K/O(D/M/T)	99	CD/S/T, CR/W, DR/W/+R/+W, K, SC/Rx2, ПУ, 3D
TEAC	DV-L800	700		D/1	24/10	нет	P	K/O(D/T)	20	CR/W, K, M, PS, SC/R, мини
TEAC	DV-H350	775		D/1	24/10	нет	P/Hp	K/O(D/T)	20	CR/W, M, SC/R, мини
TEAC	DV-H550	895		D/1	24/10	D	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	20	CR/W, M, SC/R, мини
TEAC	DV-H500	895	август 2000	D/1	24/10	D	P/Ф/5.1	O(D/M/T)	20	3D
TEAC	DR-L700	1110	март 2003	D/1+R	24/10	D/P-II/T	Hp/P/Ф/5.1	O(D/M/T)	20	CR/W, DI, K, M, PS, SC/R, мини
TOSHIBA	SD-9500	1100		DA/1	24(192)/14(108)	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	30	CR/W, CT, HD, K, M, SC/R, 3D
YAMAHA	DVD-S1200	1050		DA/1	24(192)/12(54)	D/T	P/Hp/5.1	K/O(D/T)	17	CR/W, SC/Rx2
Свыше \$1300										
ARCAM	DV88	1660		D/1	24/10	нет	Фx2	K/O(D/M/T)	-	CR/W/M, HD, K, SC/R
ARCAM	DV88 Plus	2100		DA/1	24(192)/10	нет	Фx2	K/O(D/M/T)	-	CR/W/M, HD, K, PS, SC/R
AUDIOMECA	Kimera	2455		D/1	24/10	D/M	P/Ф/5.1	K(D)	32	SC/R
BANG & OLUFSEN	DVD1	1600		D/1	24/10	нет	Ф	K(D/M)	-	CR/W, SC
CLASSE AUDIO	CD/DVD-1	3330	июнь 2002	D/1	трансп./10	нет	Б/Ф	K/O/X(D/T)	-	CR/W, HD, K
DENON	DVD-2900	1400		DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/5.1	K/O(D/T)	20	CR/W, DR/W, J/M, K, PS, SC/R/S, T, 3D
DENON	DVD-3300	1400		DA/1	24(192)/10	D/T	Px2/Hp/5.1	K/O(D/T)	18	CR/W, SC/Rx2, 3D
DENON	DVD-3800	1600		DA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/5.1	K/O(D/T)	20	CR/W, DR/W, J/M, HD, K, RS, SC/R/Sx2
DENON	DVD-A1	3900		DA/1	24(192)/14(108)	D/T	P/5.1	K/O(D/T)	20	CR/W, DIx2, DR/W/+R/+W, HD, J/M, K, PS, SC/R, T
EAD	TheaterVision P	3290		D/1	20/10	M	C/Ф	K/O(D/T)	-	K, 3D
JVC	XV-9000	2500		DA/1	24(192)/10	D/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	-	K
KRELL	DVD Standard	9000		D/1	24(192)/11	нет	Б/Ф	K/O(D/T)	60	Kx2, PS, RS, V
LEXICON	RT-10	4000		DA/SA/1	24(192)/10(54)	D/M/T	P/5.1	K/O/X(D/M/T)	22	CR/W, DR/W, Kx2, M, PS, SC/R
LUXMAN	DU-10	1500		DA/SA/1	24(192)/10	D/T	Б/Ф/5.1	K/O(D/T)	-	CR/W, DI, K
MARANTZ	Eclipse DV2100	1350		D/1	24/10	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	20	CR/W, SC/R
MARANTZ	DV-8300	2200	март 2003	DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	24	CR/W, DR/W/+R/+W, K, M, SC/Rx2, T, 3D
MARANTZ	DV-12S1	2500		DA/1	24(192)/10(54)	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	20	K, SC/Rx2
MARANTZ	SA-12S1	5600		SA/1	24/10	D/T	P/Ф/5.1	K/O(D/T)	20	K, SC/Rx2
McINTOSH	MVP 831	3125		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	-	K
McINTOSH	MVP 841	3400		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	-	K
McINTOSH	MVP 842	3700		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	-	K
McINTOSH	MVP 851	3800		DA/1	24(192)/12(54)	D/T	Б/Р/5.1	K/O(D/T)	-	CR/W, K, PS
MERIDIAN	596P	4430		D/1	24(192)/10	нет	Ф	K(D/M/T)	-	CR, K, M, PS, RS, SC/R/S
MERIDIAN	598AC/AS	4900		DA/1	24(192)/10	D/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	-	CR, DR/+R, M, RS, SC/R/S
MERIDIAN	598AP	5400		DA/1	24(192)/10	D/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	-	CR, DR/+R, K, M, PS, RS, SC/R/S
MICROMEGA	Premium DVD2	2200		D/1	24/10	нет	Ф	K/O/X(D/M/T)	-	CR/W, K, SC/R
MOON	Stellar	4750		D/1	24(192)/10	нет	Б/Ф	K/O(D/M/T)	100	K, PS, RS, SC/R
MUSE ELECTRONICS	Nine Signature	5800		D/1	24(768)/10	нет	Б/Ф	K/X(D/T)	-	CR/W, K, M
MUSICAL FIDELITY	DVD-1	2000		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	-	SC/R
MYRYAD	MDV200	1700		D/1	24/10	нет	ф	K/O(D/T)	-	CR, HD, M, SC
ONKYO	DV-SP800	1850		DA/SA/1	24(192)/12(108)	D/T	P/Ф/Hp/5.1	K/Ox2(D/M/T)	24	CR/W, DR/W/+R/+W, M, PS, SC/Rx2, T, ПО
ONKYO	DV-S939Integra	2910		DA/1	24(192)/10(54)	D	Px2/5.1	Kx2/Ox2(D/M/T)	20	CR/W, DI, Kx2, MC, PS, RS, S CR, T
ONKYO	RDV-1	3105	август 2001	DA/1	24(192)/10	нет	P	K/O(D/M/T)	20	CR/W, HD, K, RT
PHILIPS	DVDR 985	1400	ноябрь 2002	DR/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	30	CR/W, DR/W/+R/+W, SC/R/Sx2
PHILIPS	DVDR 1000	1800	ноябрь 2001	DR/1	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	30	CR/W, DI, DR/W/+R/+W, SC/Rx2
PHILIPS	SACD 1000	2000	июнь 2001	SA/1	24/10	D/M/T	P/Ф/5.1	K/O(D/M/T)	30	CR/W, DR/W/+R/+W, SC/Rx2, 3D
PIONEER	DV-939A	1310		DA/1	24(192)/10(54)	D/M/T	P/5.1	K/O(D/M/T)	24	CR/W, K, SC/Rx2
PIONEER	DVR 7000	1500	июль 2002	DR/1+R	24/10	нет	P	K/O(D/M/T)	24	CR/W, DI1/1, DR/W/+R/+W, L2/-, SC/R
PRIMARE	V20	1850		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/T)	20	CR/W, M, K
REVOX	Elegance S27	1390		D/1	24/10	нет	Ф	K/O(D/M/T)	-	CR/W, HD, K
REVOX	M51	6000		D/1+R	24/10	D/M/P/T	P/5.1	K(D/M/T)	-	DIx2, L4/1, SC/S, ПО
SAMSUNG	DVD-R3000	1300	февраль 2003	DR/1	24/10	нет	Px2/Hp	O(D/M/T)	32	CR/W, DR/W/+R/+W, DI, SC/Rx2, ПУ
SONY	RDR-GX7	1300	август 2003	DR/1+R	24(12(108)	нет	P	K/O(D/M/T)	20	CD/S/T, CR/W, DI, DR/W/+R/+W, K, L2/1, SC/Rx2, 3D
SONY	DVP-S9000ES	1500		SA/1	24(12(54)	нет	Ф/H	K/O(D/M/T)	99	CD/S/T, DR/W/+W, K, SC/Rx2
T+A	DVD 1210R bl/s	2855		DA/1	24(192)/10	нет	Ф	Kx2/O(D/M/T)	-	SC/R
T+A	K6	6500		D/1+R	24(192)/10	D/P-II/T	P/Ф/Hp/5.1	K	-	DIx2, SC/R/Sx3
TAG McLaren AUDIO	DVD32R	5200		D/1	24/10	нет	Ф	Kx2/O(D/M/T)	-	Kx2, T
THULE AUDIO	Space DVD250B	1995		D/1	24/10(80)	нет	Б/Ф	K/O(D/ES/EX/T)	100	CR/W, K, RG
VIGATEC	Matrix	1425		D/1	24/10	D/T	P/5.1	K/O(D/T)	-	CR/W, HD, K, M, PS, RG, V
YAMAHA	DRX-1	1400		DR/1	24/10	нет	Фx2	K/O(D)	32	CR/W, DR/W/+R/+W, K1/2, Lx2, PS, ПУ
YAMAHA	DVD-S2300	1400		DA/SA/1	24(192)/12(54)	D/T	P/Hp/5.1	K/O(D/T)	32	CD/S/T, CR/W, DR/W/+R/+W, M, 3D

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков



## 25 SOUND SERVICE

### Акустика:

Mission, Dali, B&W, System Audio, Cerastec, Acoustic Energy, Chario, JPW, REL, Ruark Zingali, Elac, Morel, KEF, Dynaudio

Видеопроекторы  
и пленочные  
генераторы

### Компоненты:

Micromega, Loewe, Pioneer, Onkyo, Audion, Teac, Denon, Naim, Nakamichi, Adcom, Shenwood, Cyrus, Roksan, Musical Fidelity, Mendian, Parasound, Audio Note

М. Пискаревская, ул. Ракетная, д. 14-1, т. 800 778 7884  
e-mail: info@sound25.ru, info@sound25.net.ru  
Работаем без выходных



# JVC

БОЛЬШОЙ АССОРТИМЕНТ

ЗАО "Альвис плюс"

117419, Москва, Шаболовка, 3-4  
телефакс: (095) 232 6066  
http://www.alvis.ru  
e-mail: aldelav@alvis.ru



# MD

metaldesign

Заказ через Интернет:  
WWW.METALDESIGN.RU

Москва:  
опт., розница, спецзаказы —  
«СДБ-СД» (095) 91 8-1 8-18,  
ул. Энергетическая, 5;  
опт — «Волгарь» (095) 775-94-75  
розница — сеть магазинов  
техношкола (095) 777-8-777  
С-Петербург: сеть магазинов  
«ТехноШкола», «Мир Техники», «Алекс»



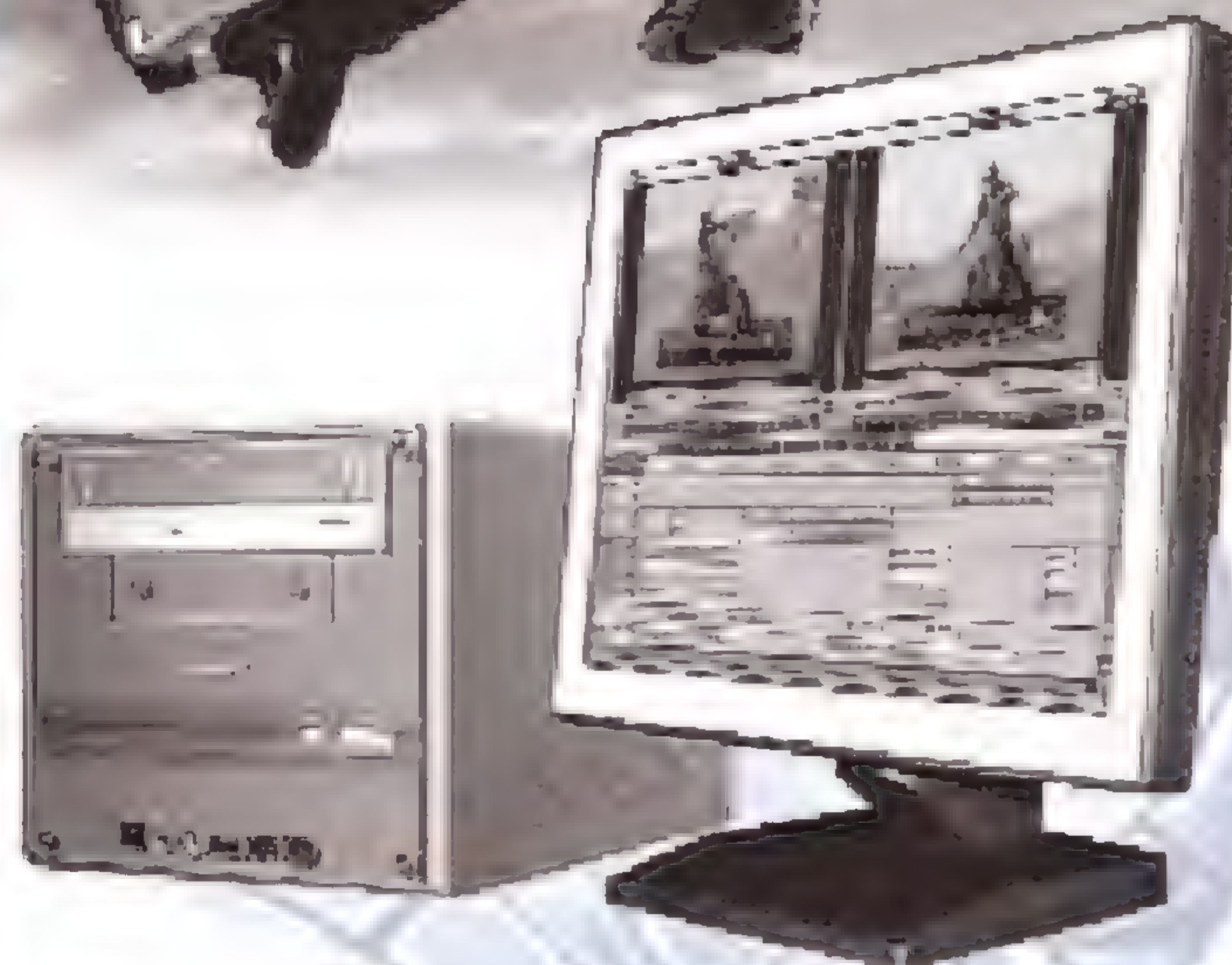
Стеллы для TV аппаратуры, Hi-Fi техники, AC и Домашние кинотеатры

canopus  
СДЕЛАНО В РОССИИ

SCALABLE

MEDIA

EFFECTS



Готовые решения и  
оборудование  
для цифрового видео



ТЮНИНГ A/V-конфигураций  
для самых требовательных  
пользователей

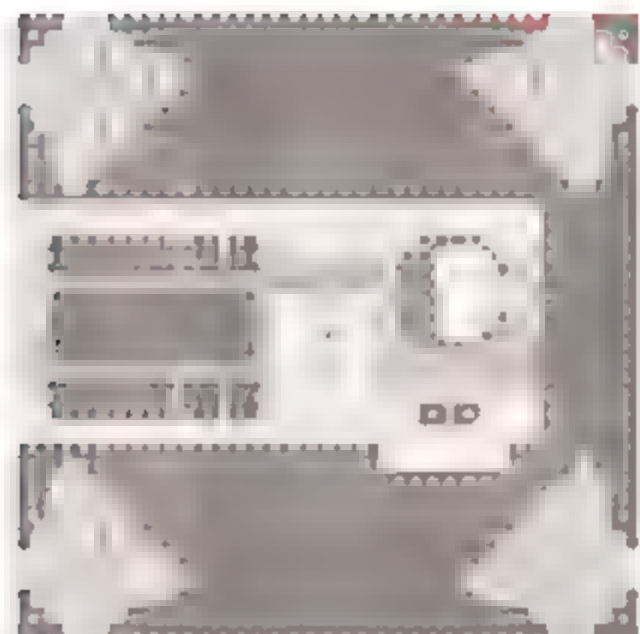
Приглашаем вас в специализированный магазин

Тел. 789-6797  
www.fotoisland.ru  
ул. Покровка 43

Компьютер для ФОТО и ВИДЕО

По вопросам доставки и консультации обращайтесь в фирму "Мультимедиа Клуб" — официального дистрибутора Canopus Corp. Тел: (095) 943 9290, 943 9293 www.pra.ru, dealer.pra.ru





**Тюнер** — кол-во ячеек пам./диапаз. радиоприема: YI — ультракоротк. волны (EE), YII — ультракоротк. волны, C — средн. волны, D — длин. волны, K — коротк. волны  
**Чувствительность, мкВ** — в диапазоне УКВ, режим моно  
**Тип декодера:** D — Dolby Digital (AC-3)/ES — DTS-ES 6.1/EX — Dolby Digital EX (6/7.1)/H — сертификат THX/L7 — Logic7/P — Dolby Pro Logic/

P-II — Dolby Pro Logic II/T — Digital Theater System (DTS)/M — MPEG/MT — Matrix6.1/TX — THX Surround EX/VM — Virtual Matrix 6.1/O — другие  
**Входы** — кол-во коммутир. аудио- и видеоисточников: Tape (MD, CDR)/CD/DVD(VCD, LD)/TV (AUX, SAT)/VCR(Camcorder)/Phono  
**Выходы** — кол-во выходов: на запись (AV)/AC (фронт L/R

(A, B) центр, тыл L/R, сабвуфер)  
**Мощность, Вт х канал** — значение номинальной мощности при R<sub>n</sub> = 8 Ом/число каналов  
**Особенности:** C — коаксиальный вх./вых., CV — компонентный вх./вых., D — режим Direct, E6/7/8 — вход 5.1/6.1/7.1, Hp — вых. на наушники, HD — декодер HDCD, I — вх. усилителя мощности, O — оптич. вх./вых., K — мо-

нитинг деки, L — тонкомпенсация, M — вых. Multiroom, MP — декодер MP3, PU — вых. предусилит., S — переключатели AC (A, B, A/B), R — прием RDS, RF — радиочастотн. вх. (AC-3), RS — RS232, SC/R/S — разъемы SCART с RGB и S-Video, SR — селектор записи, SV — S-Video вх./вых., PO — пульт обучаемый, Э — экранное меню

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тюнер	Чувствит., мкВ	Тип декодера	Входы	Выходы	Мощность, Вт х канал	Особенности
До \$350										
DENON	DRA-295 RD bi	295	август 2002	40(YII/C)	1	нет	2/1/1/1/-	2/1	70x2	Hp, R, S
JVC	RX-5030/32	260		30YII/15(C/D)	1.2	D/P-II/T	1/1/1/1/1/-	2/4	100x5	C1/-, D, Hp, O1/-, R
JVC	RX-E111/112R	280		30YII/15(C/D)	1.95	D/P-II/T	1/-/-/-/-	1/3	60x5	C1/-, O1/-, R, SC/R/Sx2
KENWOOD	KRF-V5060D/DS	260		40(YII/C)	1.2	D/P-II/T	1/1/-/1/2/1	2/4	100x5	C2/-, D, Hp, E6, O1/-, PU, R
KENWOOD	KRF-V4060D/DS	260		40(YII/C)	1.2	D/P-II/T	1/1/-/1/2/1	2/2	50x5	C2/-, D, Hp, E6, O1/-, PU, R
KENWOOD	KRF-V4070D	300		40(YII/C)	1.2	D/P-II/T	1/1/-/2/-	2/4	70x5	C2/-, Hp, O1/-, PU, R, Э
ONKYO	R-801X	305		30(YII/C)	1	нет	2/2/-/-/-	3/1	21x2	R, микро
PANASONIC	SA-HE70E-S	270		30(YII/C)	1	D/P-II/T	1/1/1/1/2/1	2/5	80x5	C1/-, E6, Hp, K, O2/-, S
PANASONIC	SA-HE100E-K	300		30(YII/C)	1	D/ES/P-II	1/1/1/1/1/1	2/5	100x6	C1/-, E6, Hp, K, O3/1, PU, R, S, SV3/3
PIONEER	VSX-C100-S	250		30(YII/C)	1.1	D/P/P-II/T	1/-/-/3/-	4/4	30x5	C1/-, Hp, O3/-, PU, R
PIONEER	SX-209RDS	255	март 2002	30(YII/C)	1.4	нет	2/1/1/-/1	2/2	50x2	Hp, L, R, S
PIONEER	VSX-C300/-S	300		30(YII/C)	1.1	D/P/T/M(out)	-/-/1/1/1	2/3	30x5	O3/-, PU, R
PIONEER	VSX-D511K/S	310		30(YII/C)	1.1	D/P/P-II/T	1/1/1/2/2/-	3/4	80x5	C2/-, E6, Hp, O1/1, PU, R, SV3/2
SHERWOOD	RX-4103R	200		30(YII/C)	1	нет	1/1/1/1/-/1	2/2	100x2	D, Hp, R, S
SHERWOOD	RD-5106R	290		30(YII/C)	1	P	1/1/1/1/1/1	3/3	65x5	D, E6, Hp, PU, R
SHERWOOD	RD-6103R	310		30(YII/C)	1	D/P/T	1/1/-/1/3/-	3/4	65x5	C2/-, D, E6, Hp, K, O1/-, PU, R
SONY	STR-DE495E	230	новинка	20YII/10C	1	D/P/P-II/T	1/1/1/1/2/1	3/4	80x5	C1/-, E6, Hp, O1/-, PU, R
SONY	STR-DE595E	280	новинка	20YII/10C	1	D/P/P-II/T	1/1/1/1/3/1	3/4	100x5	C1/-, E6, Hp, O2/-, PU, R
SONY	STR-DE485E	290		30(YII/C)	1	D/P/T	1/1/-/2/1	3/3	80x5	C1/-, Hp, O1/-, PU, R
SONY	STR-DE585	330		30(YII/C)	1	D/P-II/T	1/1/-/2/1	3/3	100x5	C1/-, E6, Hp, O1/-, PU, R
SVEN AUDIO	HR-970	320		40(YII/C)	1	D/P/T	2/1/1/2/3/-	2/3	200x2+60x3	C1/-, Hp, O1/-, SV3/1
YAMAHA	RX-V340RDS	320		40(YII/C)	2	D/ES/EX/MT/P/P-II/T	1/1/1/1/2/-	3/4	80x5	C1/-, E6, Hp, O1/-, PU, R, S
YAMAHA	AVR-S80	320		40(YII/C)	1.8	D/ES/EX/MT/P/P-II/T	1/1/1/1/4/-	3/4	40x5	Hp, O3/-, PU/5, R
От \$350 до \$500										
DENON	DRA-455	355	★★★★ декабрь 2002	40(YII/C)	1	нет	1/1/1/1/-/1	2/1	65x2	Hp, K, R, S
DENON	AVR-1603 bi	480		40(YII/C)	1	D/P-II/T	1/1/1/2/2/-	2/4	70x5	C1/-, E6, Hp, O2/1, PU, S, SV3/2, ПУ
DENON	DRA-1000R	480		40(YII/C)	0.9	нет	1/1/1/1/-/1	2/1	65x2	Hp, R, S
HARMAN/KARDON	HK 3370/230	350	★★★ декабрь 2002	30(YII/C)	1.1	нет	2/1/-/1/-/1	2/3	70x2	Hp, I, K, PU, S
HARMAN/KARDON	AVR 2550	400		30(YII/C)	1.3	D/L7/P-II/T	1/1/1/-/2/-	2/3	40x5	C2/1, Hp, O2/1, PU, SV3/2, R
HARMAN/KARDON	HK 3470/230	400		30(YII/C)	1.1	нет	2/1/-/1/-/1	2/3	100x2	Hp, I, K, PU, S
HARMAN/KARDON	AVR 2500	450		30(YII/C)	1.3	D/L7/P-II/T	1/1/1/-/3/-	2/4	40x5	C3/1, Hp, MP, O3/1, SV5/3, R
JVC	RX-ES1	400		30YII/15(C/D)	1.2	D/P-II/T	-	2/4	100x6	C1/-, E6, O1/-, PU, R, SC/R/Sx4
JVC	RX-7030/32	420		30YII/15(C/D)	1.2	D/ES/EX/MT/P-II/T	1/1/1/1/1/-	2/5	100x6	C1/-, D, E7, Hp, O3/1, R, SV3/2, Э
KENWOOD	KRF-V5070D	400	апрель 2002	40(YII/C)	1.2	D/P-II/T	1/1/-/2/1	2/4	100x5	C2/-, E6, Hp, O1/-, PU, R, Э
KENWOOD	KRF-X9050D	420		40(YII/C)	1.2	D/P-II/T/M/H	2/1/-/3/1	3/5	110x5	C2/-, CV2/1, D, E6, Hp, K, O2/1, PU/5, R, S, SV3/1
KENWOOD	KRF-V8060D	450		40(YII/C)	1.2	D/ES/EX/P-II/T/O	1/1/-/4/1	3/5	100x6	C2/-, CV2/1, D, Hp, E6, O2/-, PU/2, R, SV5/2
NAD	C730	400		25YII/5C	2.2	нет	2/1/1/1/1/-	2/1	30x2	Hp, I, PU, R
PANASONIC	SA-XR25E	400		30(YII/C)	1	D/ES/EX/P-II/T	1/1/1/1/1/-	2/4	100x6	C1/-, E6, Hp, O2/1, PU, R, SV3/1
PANASONIC	SA-XR10E-S	480	март 2003	30(YII/C)	1	D/P-II/T	1/1/1/1/1/-	2/3	100x5	C1/-, Hp, K, O2/-, RD
PANASONIC	SA-HE200E-S/K	480	★★★★★ декабрь 2002	30(YII/C)	1	D/ES/EX/P-II	1/1/1/1/2/1	2/5	100x6	C1/-, E6, Hp, K, O4/1, PU, R, S, SV5/5
PIONEER	VSX-D711K/S	370		30(YII/C)	1.1	D/P/P-II/T	1/1/1/2/4/-	3/4	100x5	C2/-, E6, Hp, O1/1, PU/2, R, S, SV4/2
PIONEER	VSX-D512-K/S	400	новинка	30(YII/C)	1.3	D/P/P-II/T	1/1/1/-/2/-	3/4	80x5	C2/-, D, E6, Hp, O1/-, PU, R
PIONEER	VSX-C301-K/S	400	новинка	30(YII/C)	1.6	D/P/P-II/T	-/-/-/1/-	2/4	50x5	C1/-, Hp, O3/-, PU, R, SCx4
PIONEER	VSX-D712-K/S	450	новинка	30(YII/C)	1.3	D/ES/EX/MT/P/P-II/T	1/1/1/1/2/-	3/5	100x5	C2/-, D, E6, Hp, O1/1, PU, R, S, SV4/2, ПУ, Э
PIONEER	VSX-C550-S	450	декабрь 2002	30(YII/C)	1.1	D/P/P-II/T	1/-/-/3/-	4/4	40x5	C1/-, Hp, O3/-, PU, R
PIONEER	VSX-D811K/S	450	★★★★ декабрь 2002	30(YII/C)	1.1	D/ES/EX/P/P-II/T	1/1/1/2/4/-	3/4	100x6	C2/-, E8, Hp, O3/1, PU/7, R, S, SV4/2
SHERWOOD	RD-7103R	350		30(YII/C)	1	D/P/T	1/1/-/1/3/-	3/4	110x5	C2/-, D, E6, Hp, K, O1/-, PU, R
SHERWOOD	RD-6118R	400	новинка	30(YII/C)	1	D/P-II/T	1/1/1/1/2/1	3/4	65x5	C2/-, D, E6, Hp, O1/-, R, Э
SHERWOOD	RD-6318R	400	новинка	30(YII/C)	1	D/P-II/T	1/1/1/1/2/1	3/4	65x5	C2/-, D, E6, Hp, O1/-, R, Э
SHERWOOD	RD-7108R	480	сентябрь 2003	30(YII/C)	1	D/ES/EX/P-II/T	1/1/1/1/2/1	3/5	100x6	C1/-, D, E6, Hp, O1/-, PU, R
SONY	STR-DE685	370		30(YII/C)	1	D/P/P-II/T	1/1/1/1/3/-	2/3	100x5	C1/-, E6, Hp, O3/1, PU, R, S, SV3/1, Э
SONY	STR-DE695E	390	новинка	20YII/10C	1	D/ES/EX/P/P-II/MT/T	1/1/1/1/4/1	3/4	120x5	C1/-, E6, Hp, O3/1, PU/6, R, S, SV3/1
SONY	STR-DB780	450		30(YII/C)	1	D/P/P-II/T/VM	1/1/1/1/4/1	3/3	100x5	C1/-, E6, Hp, O4/1, PU/6, R, SV4/1, Э
TEAC	AG-680	355		30YII/30C	1	нет	1/1/-/1/-/1	2/2	100x2	Hp, K, L, R, S
YAMAHA	RX-V440RDS	420		40(YII/C)	2	D/ES/EX/MT/P/P-II/T	1/1/1/1/2/-	3/5	110x6	C1/-, CV2/1, E6, Hp, O1/-, R, S
YAMAHA	RX-V530RDS	445	★★★★ декабрь 2002	40(YII/C)	1	D/ES/EX/P-II/T	1/1/1/1/2/-	2/3	110x5	C1/-, CV2/1, E6, Hp, O3/1, PU/1, R, SV3/2, Э
От \$500 до \$800										
AMC	R9	730	сентябрь 2003	30(YII/C)	1.4	D/P/T	1/1/1/1/2/-	4/3	105x5	C2/-, E6, Hp, K, O2/-, PU/4, SV4/1, Э
DENON	DRA-201SA	500		40(YII/C)	1.2	нет	2/1/1/-/-/1	2/1	50x2	D, RD, Hp
DENON	AVR-1803 bi	700		40(YII/C)	1	D/ES/EX/MT/P-II/T	1/1/2/1/2/1	5/4	80x6	C1/-, C2/1, E/6, Hp, M, O4/1, PU, SV3/3
HARMAN/KARDON	AVR 3550	550		30(YII/C)	1.3	D/L7/P-II/T	1/1/1/-/3/-	2/3	45x5	C2/1, E6, Hp, O2/1, PU, SV3/2, R, Э
HARMAN/KARDON	AVR 4500	600		30(YII/C)	1.3	D/ES/L7/MT/P-II/T	1/1/1/-/3/-	3/4	55x5	C3/1, CV2/1, E8, Hp, M, MP, O3/1, PU/8, SV5/3, R, Э
HARMAN/KARDON	AVR 5500	720	март 2003	30(YII/C)	1.3	D/ES/L7/MT/P-II/T	1/1/1/-/3/-	3/4	75x5	C3/1, CV2/1, E8, HD, Hp, I/5, M, MP, O3/1, PU/8, SV5/3, R, Э
JVC	RX-8030/32	570		30YII/15(C/D)	1.2	D/ES/EX/MT/P-II/T	2/1/1/1/3/1	4/5	100x6	C1/-, D, CV2/1, E7, Hp, O4/1, PU/7, R, SV5/3, Э
KENWOOD	KRF-V7070D	540		40(YII/C)	1.2	D/EX/P-II/T/O	1/1/-/1/3/1	2/6	100x6	C2/-, E6, Hp, O1/-, PU/2, R, S, SV4/2, Э
KENWOOD	KRF-V6070D	540		40(YII/C)	1.2	D/EX/P-II/T	1/1/-/2/1	2/5	100x6	C2/-, E6, Hp, O1/-, PU, R, SV2/1, Э
KENWOOD	KRF-V8070D	700		40(YII/C)	1.2	D/ES/EX/P-II/T/O	1/1/-/1/3/1	2/6	100x6	C2/-, CV2/1, E6, Hp, O2/-, PU/6, R, S, SV5/2, Э
MARANTZ	SR4200	550	★★★ декабрь 2002	30(YII/C)	1.8	D/P-II/T	2/1/1/2/2/-	4/4	70x5	C2/1, Hp, O2/1, PU/6, SV2/2
MARANTZ	SR4300	560	сентябрь 2003	30(YII/C/D)	1.8	D/ES/EX/P/P-II	2/1/1/1/2/-	4/4	80x6	C2/1, D, E7, HD, Hp, O2/1, PU7, SV2/2
MARANTZ	Eclipse SR110	620		30(YI/YII/C)	1.8	нет	2/1/-/1/-/-	2/1	25x2	Hp, L, R
MARANTZ	SR6300	720		30(YII/C/D)	1.8	D/ES/EX/MT/P/P-II	2/1/1/2/2/-	4/4	100x6	C3/1, E7, Hp, O2/1, PU/8, RD, SV5/3, ПО, Э

В таблице приведена рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Тюнер	Чувствит., мкВ	Тип декодера	Входы	Выходы	Мощность, Вт х канал	Особенности
MARANTZ	SR5300	760		30(YII/C/D)	1.8	D/ES/EX/P/P-II	2/1/1/2/2/-	4/4	90x6	C2/1, D, E7, Hp, O2/1, PU6.1, SV5/3, Э
NAD	C740	540		25YII/5C	1	нет	2/1/1/1/1/-	2/1	30x2	Hp, I, PU, R
NAD	T742	600	сентябрь 2003	30(YII/C)	1.7	D/P/P-II/T	1/1/1/-/4/-	3/4	50x5	C2/1, E6, O1/-, PU5.1, R, SV3/2
NAD	T752	780		30(YII/C)	1.7	D/ES/EX/MT/P-II/T	2/1/1/-/4/-	3/5	80x5	C4/1, CV2/1, E8, O2/1, PU7.1, R, SV6/3, Э
ONKYO	TX-SR501E	600	сентябрь 2003	40(YII/C)	1	D/ES/EX/MT/P-II/T	1/1/1/-/3/-	3/5	65x6	C1/-, CV2/1, E6, Hp, O2/-, PU, R, S, SV4/2
ONKYO	TX-L5	730		30(YII/C)	1	D/P-P-II/T	1/1/1/-/3/1	3/4	22x5	C1/-, Hp, O2/-, R, SV3/2
ONKYO	TX-SR601E	750	новинка	40(YII/C)	1	D/ES/EX/MT/P-II/T	1/1/1/-/3/-	4/6	85x7	C1/-, CV2/1, E6, Hp, M, O3/1, PU, R, SV5/2, ПО, Э
PANASONIC	SA-XR45E	500		30(YII/C)	1	D/ES/EX/P-II/T	1/1/1/1/1/-	3/4	100x6	C1/-, CV2/1, E6, Hp, O3/1, PU, R, SV3/1
PIONEER	VSX-D812-K/S	500	новинка	30(YII/C)	1.3	D/ES/EX/MT/P-II/T	1/1/1/1/2/-	3/6	100x6	C2/-, D, E8, Hp, O2/1, PU/6.1, R, S, SV4/2, ПО, Э
PIONEER	VSX-D912-N	630	новинка	30(YII/C)	1.3	D/ES/EX/MT/P-II/T/TX	1/1/1/1/2/-	3/6	100x6	AC, C2/-, D, E8, Hp, O3/1, PU/6.1, R, S, SV4/2, ПО, Э
SHERWOOD	RD-8108R	600		30(YII/C)	1	D/ES/EX/P-II/T	1/1/1/1/2/1	3/5	100x6	C1/-, D, E6, Hp, O1/-, PU, R, Э
SHERWOOD	R-756B	760		30(YII/C)	1	D/P/T	1/1/1/1/2/1	3/4	110x5	C2/-, CV2/1, E7, Hp, O2/1, PU/6, R, SV3/3, Э
SONY	STR-DB1080	650	январь 2003	30(YII/C)	1	D/ES/EX/P-P-II/T/VM	1/1/1/1/4/1	3/5	100x5	C1/-, D, E6, E7, Hp, O4/1, L, PU/7, S, SV5/2, ПУ, Э
YAMAHA	RX-V540RDS	520	сентябрь 2003	40(YII/C)	2	D/ES/EX/MT/P-P-II/T	1/1/1/1/2/-	2/6	115x6	C1/-, CV2/1, E6, Hp, O3/1, R, S, SV3/2, Э
YAMAHA	RX-V640RDS	640		40(YII/C)	2	D/ES/EX/MT/P-P-II/T	1/1/1/1/2/-	4/6	135x6	C1/-, CV2/1, E6/6, Hp, O3/1, R, S, SV5/3, Э
YAMAHA	RX-V740RDS	780		40(YII/C)	2	D/ES/EX/MT/P-P-II/T	1/1/1/1/2/1	4/6	140x6	C1/-, CV2/1, E6/6, Hp, O3/1, R, S, SV5/3, Э
<b>Свыше \$800</b>										
ARCAM	AVR100	1245		30YII/10C	2	D/P/T	2/2/1/1/2/-	5/4	70x5	C2/-, D, E6, Hp, K, O1/-, PU/6, R, SV4/-
ARCAM	AVR200	1250		30(YII/C)	-	D/P/P-II/T	1/1/1/2/1/-	4/3	70x5	C3/1, E6, Hp, K, O2/-, PU/4, R, SV4/2, Э
B&K COMPONENTS	AVR507	4000		40(YII/C)	1	D/ES/EX/P-P-II/T/TX	1/1/1/2/2/-	5/4	150x7	C6/2, CV3/1, E6/8, Hp, M/2, O5/1, RS, SV7/5
B&K COMPONENTS	AVR307	4195		40(YII/C)	1	D/EX/H/P/T	1/1/1/2/2/-	5/4	150x7	C6/1, CV2/1, E8, M, O5/1, PU/5, RS, SV7/5
DENON	ADV 700	990		40(YII/C)	1	D/P-P-II/T	1/-/1/2/-	2/3	35x5	C-1/1, Hp, O2/1, PU/1, R, SV3/2, Э, встр. DVD
DENON	AVR-3803 bl	1600		40(YII/C)	1	D/ES/EX/MT/P-P-II/T	2/1/2/1/2/1	4/5	150x7	C2/-, CV2/1, E8, Hp, M, O5/2, PU/8, R, S, SV5/3, ПО, Э
HARMAN/KARDON	AVR 7500	1300		30(YII/C)	1.3	D/ES/L7/MT/P-P-II/T	1/1/1/-/4/-	3/4	100x5	C4/1, CV3/1, E8, HD, Hp, I/5, M, MP, O4/1, PU/8, SV6/3, R, Э
HARMAN/KARDON	AVR 8500	1990		30(YII/C)	1.3	D/ES/H/L7/MT/P-P-II/T/TX	1/1/1/-/4/-	4/3	110x5	C4/2, CV3/1, E8, HD, Hp, I/5, M, MP, O4/2, PU/8, SV6/4, R, Э
JVC	RX-DP10R	1400		30YII/15(C/D)	1.2	D/P/T/M/TX	1/1/1/1/4/1	7/5	120x7	C1/-, D, E8, Hp, O4/1, R, ПО, Э
JVC	RX-DP20	2700		30YII/15(C/D)	1.2	D/ES/EX/MT/P-P-II/T/TX	2/1/1/2/3/1	4/6	130x7	C3/-, CV3/1, E8, Hp, O4/1, PU/8, R, SV5/3, Э
KENWOOD	KRF-X9070D	800		40(YII/C)	1.2	D/ES/EX/P-P-II/T/TX/O	1/1/-/1/3/1	2/6	100x6	C2/-, CV2/1, E6, Hp, O2/1, PU/6, R, S, SV5/2, ПУ, Э
MARANTZ	SR7300	980		50(YII/C/D)	1.8	D/ES/EX/MT/P-P-II	2/1/1/2/2/-	4/4	110x6	C3/1, CV2/1, E8, Hp, M, O4/1, PU/8, RD, RS, SV5/3, ПО, Э
MARANTZ	SR7200	1080	★★★★ февраль 2003	50(YII/C/D)	1.8	ES/EX/P-II	2/1/1/2/2/-	4/5	105x6	C2/1, CV2/1, D, E7, Hp, M, O2/1, PU/7, S, SV5/3, ПО, Э
MARANTZ	Eclipse SR2100	1150		30(YII/C)	1.8	нет	2/1/-/1/-/-	2/1	50x2	Hp, L, R
MARANTZ	Eclipse PS2100	1300		50(YII/C/D)	2.5	нет	2/1/1/1/-/1	2/3	45x5	E6, Hp, L, PU, R
MARANTZ	SR8200	2500		50(YII/C/D)	1.8	D/ES/MT/P-P-II/TX	2/1/1/2/2/-	4/4	140x7	C3/1, E8, HD, Hp, M, O3/1, PU/8, RS, SC1/1, SV6/4, ПО, Э
MARANTZ	SR-14	3350		50(YII/C/D)	2	P/D/T/M/H	2/1/2/1/2/1	2/4	140x5	C2/1, CV2/1, E6, O2/1, PU/6, R, ПО
MARANTZ	SR9200	3500		50(YII/C/D)	1.8	D/ES/MT/P-P-II/TX	2/1/1/2/3/-	4/5	140x6	C5/1, E8, HD, Hp, M, O4/1, PU/8, RS, SC4/1, SV7/4, ПО, Э
McINTOSH	MHT100	6440		9YII/9C	1.4	D/P/T	1/1/1/2/2/-	4/4	100x5	C3/1, CV2/1, E8, M, O3/1, PU/8, RS, SV7/3, Э
NAD	T762	1240		30(YII/C)	1.7	D/ES/EX/MT/P-P-II/T	2/1/1/1/3/-	4/4	100x6	C4/1, CV3/1, E8, HD, M, O2/1, PU7.1, R, RS, S, SV6/2, Э
ONKYO	TX-SR701E	900	новинка	40(YII/C)	1	D/ES/EX/H/MT/P-P-II/T/TX	1/1/1/-/3/1	4/6	100x7	C1/1, CV2/1, E6, Hp, M/2, O3/1, PU/7, R, SV5/2, ПО, Э
ONKYO	TX-SR700E	1200	★★★★ февраль 2003	40(YII/C)	1	D/ES/EX/MT/P-P-II/T	1/1/1/-/3/1	3/5	130x6	C1/1, CV2/1, E6, Hp, M, O3/1, PU/6, R, SV5/3, ПУ, Э
ONKYO	TX-NR900E	2035	март 2003	40(YII/C)	1	D/ES/EX/MT/P-P-II/TX	1/1/1/1/5/1	4/5	150x7	C3/-, CV2/1, E8, Hp, M, MP, O5/2, PU/8, R, RS, SR, S, SV6/3, U, ПО, Э
ONKYO	TX-DS989Integra	4375		40(YII/C)	1	D/ES/EX/M-P-II/T/TX	2/1/1/-/5/1	7/4	130x7	C5/1, CV3/1, E8, I, Hp, M, O3/1, PU/13, RS, SR, SV6/5
PIONEER	VSX-D1011-S	930	★★★★ февраль 2003	30(YII/C)	1.1	D/ES/EX/H/MX/P-P-II/T/TX	1/1/1/2/2/1	4/5	100x7	C2/-, D, E8, L, O2/2, PU/7.1, R, S, S, SV5/3, ПО, Э
PIONEER	VSX-D2011-S	1040		30(YII/C)	1.1	D/ES/EX/H/MX/P-P-II/T/TX	1/1/1/2/2/1	4/5	100x7	C2/-, CV2/1, D, E8, L, O3/2, PU/7.1, R, S, SV5/3, U, ПО, Э
PIONEER	VSX-909RDS	1100		30(YII/C)	1.1	D/P/T/M(out)/TX	1/1/1/2/4/1	6/6	110x5	C2/1, CV2/1, D, E8, Hp, O3/1, PU/7.1, R, S, SV5/3, Э
ROTEL	RSX-965	1340		30(YII/C)	1.2	D/P/T	2/1/-/5/1	3/4	75x5	C2/-, E6, Hp, I, O2/-, PU/4, RS, SV6/1
ROTEL	RSX-1055	1575	декабрь 2002	30(YII/C)	1.4	D/ES/EX/P-P-II/T	2/1/1/1/1/1	3/4	75x5	C2/1, CV2/1, E7, HD, M, MP, O3/1, PU/8, R, RS, SV5/4, Э, ПО
ROTEL	RSX-972	1630		30(YII/C)	1.4	D/P/T	2/1/1/-/5/1	3/4	75x5	C3/1, CV2/-, E6, HD, Kx2, M, O2/1, PU/7.1, R, SV5/1, Э
ROTEL	RSX-1065	2420		30(YII/C)	1.4	D/ES/EX/P-P-II/T	2/1/1/1/1/1	3/4	100x5	C2/1, CV2/1, E7, HD, M, MP, O3/1, PU/8, R, RS, SV5/4, Э, ПО
SHERWOOD	R-863RT	920	★★★ февраль 2003	30(YII/C)	1.4	D/ES/EX/M-P-P-II/T	1/1/1/1/2/1	4/5	110x7	C2/-, CV2/1, E8, Hp, M/2, O2/1, PU/7.1, R, SV5/3, Э
SHERWOOD	R-963RT	1140	октябрь 2002	30(YII/C)	1.4	D/ES/EX/M-P-P-II/T	1/1/1/1/3/1	4/5	140x7	C2/-, CV2/1, E8, Hp, M/2, O4/1, PU/7.1, R, SV5/3, Э
SONY	STR-VA333ES	950		30(YII/C)	1	D/ES/EX/P-P-II/T/VM	1/1/1/1/4/1	4/4	100x7	C2/-, E8, Hp, O4/1, PU/6, R, S, SV5/2, Э
SONY	STR-VA555ES	1100	октябрь 2002	30(YII/C)	0.9	D/ES/EX/P-P-II/T/VM	1/1/1/1/4/1	4/4	120x5	CV2/1, C2/-, D, E6, Hp, L, O4/1, PU/5, R, SV5/2, Э
T+A	R-1220R bl/s	3105		40(YII/C)	1.3	нет	2/1/-/1/-/1	2/2	100x2	Hp, L, PU, R, S
T+A	R-1520R bl/s	3930		40(YII/C)	1.3	нет	2/1/-/2/-/1	2/1	180x2	Hp, PU, R
T+A	SR-1510R bl/s	5600		40(YII/C)	1.3	D/P/P-P-II/T	2/1/1/2/1/1	2/4	110x5	C3/1, E6, Hp, L, O3/1, R, SC/R/Sx4, Э
TEAC	AG-H350	805		30YII/30C	1	D/P/T	1/1/1/1/1/-	3/3	50x5	C1/-, Hp, O2/-, PU, R, SV3/1, мини
TEAC	AG-H550	895		30YII/30C	1	D/P/T	1/1/1/1/1/-	3/3	80x5	C1/-, Hp, O2/-, PU, R, SV3/1, мини
TEAC	AG-L800	1240		30YII/30C	1	D/P-P-II/T	1/1/1/1/2/-	2/3	50x5	C1/1, Hp, O2/1, PU, SV4/2, мини
YAMAHA	RX-V1300RDS	1100	★★★★ февраль 2003	40(YII/C)	2	D/ES/EX/MT/P-P-II/T	2/1/1/2/3/1	5/5	100x6	C2/-, CV2/1, E6, Hp, O5/2, PU/5, R, S, SV6/3, Э, ПО

**Hi-Fi & Acoustics** www.prost.ru e-mail: info@prost.ru

КОНСУЛЬТАЦИИ ТЕХНИКОВ, ДОСТАВКА, УСТАНОВКА, ПОДСОЧЕНИЕ

**АКУСТИКА**    

**КОМПОНЕНТЫ**   

**ПРОВОДА**  

Пр-я Мира, БЦ, этаж 18-Экспресс-сервис  
Митинский район, д.38  
интернет-магазин

тел 214-13-96, 283-06-31 тел 751-44-02, 751-17-01, 751-18-00

**JVC** **Фирменный магазин JVC-КОДА**

Hi-Fi-компоненты, микро- и микросистемы, DVD, авторегистраторы, магнитолы, телевизоры, видеомагнитофоны и камеры, домашний театр AC Cambridge Audio, Thorens, Sogden, Royal, Intony Voice, профессиональное оборудование JVC.

Internet-Magazin: [www.coda.ru](http://www.coda.ru)

Москва, м. «Долгоруковская», ул. Новая Басмановская, д.3, тел.: 214-4210, 212-2681  
Москва, м. «Бережковская», «Горбушкин двор», С1-80, тел.: 231-4910, 145-7077





**Диагональ, дюйм** — размер экрана по диагонали в дюймах  
**Системы** — декодир. системы передачи сигналов цветн.: М — многосист./S — SECAM/P — PAL/N — NTSC/NV — видеовх. NTSC  
**Каналы** — кол-во запоминаемых телепрограмм  
**Телетекст** — система приема доп. информации

**Звук:** М — моно, С — воспроизведение стерео с эфира и с видеовхода, С(AV) — воспроизведение стерео с AV-входа  
**Особенности:** 100 Гц — удвоенная частота развертки с цифр. обработкой, AV — фронт. разъемы, CV — компонент. разъемы, DD/P/T — процессор Dolby Digital/Dolby Pro Logic/DTS, DV —

DVI-интерфейс, E — эквалайзер/предустановки, F — стоп-кадр, FL — плоский экран, Hp — вых. на наушники, L — ЖК-экран/матрица, O — оптич. аудиовых., PIP1/2 — карт. в карт. (1 или 2 тюнера), PS — прогрессивное сканирование, RC (вх/вых.) — разъем RCA, RS — разъем RS-232, S — разъем S-Video, SC/R/S-

разъем SCART с RGB/S-Video-входом, V — разъем VGA, VD — Virtual Dolby Surround, Z — режим Zoom, П — проекционный телевизор, ПУ/О — универсальный пульт ДУ (О — обучаемый), Ш — широкоформатный телевизор (экран 16:9), 16:9 — режим широкоформатного экрана, 3D — режим 3D Surround (SRS)

Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Диагональ, дюйм	Системы	Каналы	Телетекст	Звук	Особенности
<b>От \$800 до \$1500</b>									
HITACHI	C29-F500DR	890		29	М	200	да	С	AV, BBE, CV, E, FL, Hp, RC2/1, ПУ
JVC	AV-2908TEE	870		29	М	100	да	С(AV)	AV, CV, FL, Hp, 16:9
JVC	AV-3408TEE	1490		34	М	100	да	С(AV)	AV, CV, FL, Hp, 16:9
LG Electronics	RT-29FA30RU	800		29	М	100	да	С	CV, E, FL, Hp, PIP/1, RC3/2, S
LG Electronics	RT-29FA31PX	900		29	М	100	да	С	100 Гц, CV, E, FL, Hp, PIP/2, RC1/2, S
LG Electronics	LT-15A10	1000		15	М	200	нет	С	CV, Hp, L, RC1/-, PS, S, V
LG Electronics	RT-15LA31	1000		15	М	200	да	С	CV, E, Hp, L, PS, RC1/-, S, V
LG Electronics	RT-28FZ10PX	1000		28	М	100	да	С	100 Гц, CV, FL, E, Hp, PIP/2, RC1/2, S, Z, Ш
LG Electronics	RT-32FZ10PX	1300		32	М	100	да	С	100 Гц, CV, FL, E, Hp, PIP/2, RC1/2, S, Z, Ш
LG Electronics	LT-20A20	1400		20	М	100	да	С	CV, E, Hp, L, PS, RC1/1, S
LG Electronics	LT-15A15	1400		15	М	200	нет	С	CV, Hp, L, RC1/-, PIP, PS, S, V
LOEWE	Calida 5755 Z	1285		21	М	220	да	С	100 Гц, AV, Hp, RC1/-, Sx2, SC/Rx2, Z, 16:9
LOEWE	Calida 5763 Z	1300		25	М	220	да	С	100 Гц, AV, Hp, RC, Sx2, SC/Rx2, Z, 16:9
LOEWE	Calida 5772 ZP	1490		29	М	220	да	С	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/-, Sx2, SC/Rx2, VD, Z, 16:9
LOEWE	Planus 4672 ZP	1495		29	М	220	да	С	100 Гц, AV, Hp, PIP/2, RC1/-, Sx2, SC/Rx2, 16:9
PANASONIC	TX-29AL10P	1000		29	М	100	да	С	100 Гц, AV, FL, RC2/1, S, SC/Rx2, Z
PHILIPS	29PT5506/58	800		29	М	100	да	С	AV, E, FL, Hp, SC/Rx2, TF
PHILIPS	29PT8306/58	870		29	М	100	да	С	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/Rx2, VD, ПУ
PHILIPS	29PT5606	900		29	P/S/N	100	да	С	AV, E, FL, Hp, RC, S, SCx2, VD, ПУ
PHILIPS	29PT5516/58	930		29	М	100	да	С	AV, FL, Hp, S, SC/Rx2, VD, 16:9
PHILIPS	32PW8717	1080		32	P/S/NV	100	да	С	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/Rx2, Z, ПУ, Ш, 3D
PHILIPS	28PW8807/58	1100		28	P/S/NV	100	да	С	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/Rx2, VD, Z, ПУ, Ш
PHILIPS	29PT8507/12	1100		29	М	100	да	С	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/Rx2
PHILIPS	29PT8607/12	1150		29	P/S/N	100	да	С	100 Гц, AV, FL, Hp, RC, SCx2, VD, ПУ
PHILIPS	29PT9047/58	1400		29	P/S/NV	100	да	С	100 Гц, AV, Hp, RC1/1, PS, S, SC/Rx2, VD
SAMSUNG	CS-29M6WTQ/R	800		29	М	100	да	С	AV, E/5, FL, Hp, RC1/-, SC/R, 16:9
SAMSUNG	LW-15S13CR	900		15	М	200	да	С	E, Hp, L, PIP/2, PS, RC1/-, S, SC/R, V, VD, Z
SAMSUNG	CS-29M6HPQ	900		29	М	100	да	С	AV, E/5, FL, Hp, PIP, RC1/-, SC/Rx2, VD, 16:9
SAMSUNG	LW-15E23CR	950		15	М	100	да	С	E, Hp, L, PIP, PS, RC1/-, S, SC/R, V, VD, Z
SAMSUNG	LW-15N13WR	1000		15	М	100	да	С	E, Hp, L, PIP, PS, RC1/-, S, SC/Rx2, V, VD, Z
SAMSUNG	CS-29Z4HNQ	1000		29	М	100	да	С	100 Гц, AV, E, Hp, RC1/-, S, SCx2, VD, Z, 16:9
SAMSUNG	LW-17E24CR	1150		17	М	200	да	С	E, Hp, L, PIP/2, PS, RC1/-, S, SC/R, V, VD, Z
SAMSUNG	CS-29Z4HFQ	1250		29	М	100	да	С	100 Гц, AV, DP, E, Hp, PIP/2, RC1/-, S, SCx3, V, Z, 16:9
SAMSUNG	LW-17N13WR	1300		17	М	100	да	С	E, Hp, L, PIP, PS, RC1/-, S, SC/Rx2, V, VD, Z
SAMSUNG	CS-29Z7HFQ	1300		29	М	100	да	С	100 Гц, AV, E/5, FL, Hp, PIP/2, RC1/-, S, SC/Rx2, VD, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-29Z6HFQ	1300		29	М	100	да	С	100 Гц, AV, E/5, FL, Hp, PIP/2, RC1/-, S, SC/Rx2, VD, Z, 16:9
SHARP	LC-13C2E	1200		13	М	197	да	С	Hp, L, RC1/1, S, SC
SHARP	LC-13B2E	1200		13	М	197	да	С	Hp, L, RC1/1, S, SC
SHARP	LC-15B2M	1300		15	М	99	нет	С	Hp, L, RC1/2
SONY	KV-25FX30K	800		25	М	100	да	С	AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx2, 16:9
SONY	KV-29LS30K	900		29	М	100	да	С	AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx2, 16:9
SONY	KV-29FX30K	930		29	М	100	да	С	AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx2, 16:9
SONY	KV-29LS60K	1080		29	М	100	да	С	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx2, VD, 16:9
SONY	KV-29FX65K	1200		29	М	100	да	С	100 Гц, AV, E, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx3, 16:9
THOMSON	29DF170G	800		29	P/S/NV	99	да	С	AV, FL, Hp, SC/R/S
THOMSON	29DJ45EG	830		29	P/S/NV	102	да	С	100 Гц, AV, E, F, FL, Hp, RC1/1, S, SCx3, VD, 16:9
THOMSON	29DX25ES	850		29	P/S/NV	102	да	С	AV, E, FL, Hp, RC1/-, S, SCx2, VD, ПУ, 16:9
THOMSON	33MS24EG	900		33	P/S/NV	99	да	С	100 Гц, AV, F, Hp, S, SCx2, VD, Z, 16:9
THOMSON	29DX210S	900		29	P/S/NV	100	да	С	FL, Hp, RC, SC/Rx2, VD, 16:9
THOMSON	29DX45ES	940		29	P/S/NV	102	да	С	100 Гц, AV, E, F, FL, Hp, RC1/1, S, SCx3, VD, 16:9
TOSHIBA	29AZ5TR	800		29	М	100	да	С	AV, E, FL, Hp, RC2/1, S, 3D
TOSHIBA	29AZ8UR	1100		29	М	100	да	С	100 Гц, AV, DD/T, FL, Hp, RC3/1, S1/2, 3D, 16:9
TOSHIBA	29VH14P	1150		29	М	100	да	С	100 Гц, AV, FL, Hp, RC2/1, S, SC/Rx2, VD
TOSHIBA	15VL26P	1300	апрель 2003	15	М	100	да	С	AV, CV, Hp, L, RS2/-, SC/R, 3D
<b>От \$1500 до \$2300</b>									
JVC	AV-28L2EUGR	1500		28	М	100	да	С	100 Гц, AV, BBE, FL, Hp, PIP, S, SC/R/Sx3, Z, Ш
JVC	HV-L34PROEE	1700		34	М	100	да	С	100 Гц, AV, CV, FL, Hp, PIP, RC3/-, Sx2, Z, 3D, 16:9
JVC	AV-32L2EUGR	1900		32	М	100	да	С	100 Гц, AV, BBE, FL, Hp, PIP, S, SC/R/Sx3, Z, Ш
LG Electronics	RT-20LA30	1500		20	М	200	да	С	CV, E, FL, Hp, L, PS, RC1/1, S, V
LG Electronics	RT-39NZ40RB	1600		39	М	100	да	С	100 Гц, AV, CVx2, E, PIP/2, PS, RC3/1, Sx2, VD, П
LG Electronics	PT-43A80T	2000		43	М	200	да	С	CV, DP, E, PIP/2, RC3/1, S, SC, VD, П
LG Electronics	RT-44NA41T	2000		44	М	100	да	С	100 Гц, AV, CVx2, E, PIP/2, PS, RC3/1, Sx2, VD, П
LG Electronics	PT-43A82T	2000		43	М	200	да	С	100 Гц, CVx2, E, PIP/2, PS, RC3/1, Sx2, SC/R, VD, П
LG Electronics	PT-48A80T	2200		48	М	200	да	С	CV, DP, E, PIP/2, RC3/1, S, SC, VD, П
LG Electronics	PT-48A82T	2200		48	М	200	да	С	100 Гц, CVx2, E, PIP/2, PS, RC3/1, Sx2, SC/R, VD, П
LG Electronics	RT-44NA11T	2200		44	М	100	да	С	100 Гц, AV, CVx2, E, PIP/2, PS, RC3/1, Sx2, VD, П
LOEWE	Xelos 5255 Z	1550		24	М	220	да	С	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/-, Sx2, SC/Rx2, Z, Ш
LOEWE	Xelos 5261 ZW	1550		24	М	220	да	С	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/-, Sx2, SC/Rx2, Z, Ш
LOEWE	Vitros 6370 ZW	1690		28	М	220	да	С	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP/2, RC, Sx2, SC/Rx2, VD, Z, Ш
LOEWE	Xelos 5270 ZW	1740		28	М	220	да	С	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/-, Sx2, SC/Rx2, VD, Z, Ш
LOEWE	Arcada 8772 ZP	1890		29	М	220	да	С	100 Гц, AV, CV, FL, Hp, PIP/2, RC, Sx3, SC/Rx3, VD, Z, 16:9

В таблице приведена рекомендованная розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Диагональ, дюйм	Системы	Каналы	Телетекст	Звук	Особенности
LOEWE	Calida 5784 ZP	2120		33	M	220	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC1/-, Sx2, SCx2, VD, Z, 16:9
LOEWE	Vitros 6372 ZP A32	2210		29	M	220	да	C	100 Гц, AV, FL, PIP/2, RC, Sx2, SC/Rx2, VD, 16:9
LOEWE	Xelos 5381 ZW	2260		32	M	220	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP/2, RC1/-, Sx3, SC/Rx3, VD, Z, Ш
METZ	Tiros 63	1585		25	M	225	-	C	100 Гц, Hp, RS, SC/R/Sx2, Z
METZ	Kreta 63	1595		25	M	225	-	C	100 Гц, Hp, RS, SC/R/Sx2, Z
METZ	Crystal 70	1595		28	M	225	да	C	100 Гц, Hp, RS, S, SC/R/Sx2, Z
METZ	Spectral 55	1625		21	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/-, RS, S, SC/R/Sx2, Z
METZ	Morea 70	1650		28	M	225	да	C	100 Гц, Hp, RS, S, SC/R/Sx2, Z
METZ	Linea de Luxe 72	1795		29	M	225	да	C	100 Гц, FL, Hp, RS, SC/R/Sx2, Z
METZ	Nordkap 70	1810		28	M	225	да	C	100 Гц, AV, Hp, RC1/1, RS, S, SC/R/Sx2, Z
METZ	Kreta 72 (TH 87)	1815		29	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z
METZ	Spectral 70	1825		28	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP/2, PS, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z, Ш
METZ	Kreta 72 (TH 87) hg	1950		29	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z
METZ	Astral 63	1970		25	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx2, Z
METZ	Kreta 72 (TF 87)	2130		29	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z
METZ	Kreta 72 (TF 87) hg	2265		29	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z
PANASONIC	TX-15LT2T	1500		15	M	100	да	C	Hp, L, PS, RC1/1, S, SC, V, 16:9
PANASONIC	TX-29AB50F/P	1600		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, DD/T, FL, Oх2, PIP/2, PS
PANASONIC	TX-32PB50F/P	2240	★★★★ январь 2003	32	M	100	да	C	100 Гц, AV, DD/P/T, FL, Hp, Oх2, PIP/2, PS, SC/R/Sx3, Ш
PHILIPS	29PT9416/58	1700		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, E, F, FL, Hp, PIP, S, SC/Rx3, Z, ПУ, 3D
PHILIPS	32PW8707/58	1790		32	P/S	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/Rx2, Z, ПУ, Ш, 3D
PHILIPS	15PF9925/12S	1830		15	M	100	да	C	E, FL, L, PS, SC/R, V
PHILIPS	32PW9525/58	1850		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, FL, Hp, S, SC/Rx3, Z, ПУ, Ш, 3D
PHILIPS	32PW9535/58	1850		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, Hp, F, PIP, S, SC/Rx3, Z, ПУ, Ш, 3D
PHILIPS	32PW8807/58	1990		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/Rx3, VD, Ш
SAMSUNG	CS-34Z4HNQ	1600		34	M	100	да	C	100 Гц, AV, E/5, FL, Hp, PIP/2, RC1/-, S, SC/Rx2, VD, Z, 16:9
SAMSUNG	WS-32Z7HEQ	1650		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, E/5, FL, Hp, PIP/2, RC1/-, S, SC/Rx2, VD, Z, Ш
SAMSUNG	CS-29A10HEQ	1750		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, E/5, FL, Hp, PIP/2, RC1/-, S, SC/Rx2, VD, Z, 16:9
SAMSUNG	CS-34Z7HFQ	1800		34	M	100	да	C	100 Гц, AV, E/5, DP, FL, Hp, PIP, RC1/1, S, SCx3, V, Z
SAMSUNG	WS-32Z6HFQ	1800		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, E/5, FL, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/Rx2, VD, Z, Ш
SAMSUNG	CS-34Z4HFQ	1850		34	M	100	да	C	100 Гц, AV, E/5, FL, Hp, PIP/2, RC1/-, S, SC/Rx2, VD, Z, 16:9
SAMSUNG	WS-32Z4HFQ	1900	★★★★ февраль 2002	32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, DP, E, F, FL, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/Rx3, V, Z, Ш
SAMSUNG	CS-34A10HEQ	2000		34	M	100	да	C	100 Гц, AV, E/5, FL, Hp, PIP/2, RC1/-, S, SC/Rx2, VD, Z, 16:9
SAMSUNG	WS-32Z4HNQ	2100		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, F, FL, Hp, RC1/1, S, SC/Rx2, Z, Ш
SAMSUNG	SP-43T6 HFR	2200		43	M	100	да	C	100 Гц, DP, E/5, Hp, PIP/2, RC1/-, S, SC/Rx3, П
SAMSUNG	SP-43T7 HFR	2250		43	M	100	да	C	100 Гц, DP, E/5, Hp, PIP/2, RC1/-, S, SC/Rx3, П
SAMSUNG	WS-32Z9HFQ	2250	★★★★ январь 2003	32	M	100	да	C	100 Гц, AV, DD/T, E, F, FL, Hp, PIP/2, RC1/-, S, SC/Rx3, V, Z, Ш

# FUSS

АУДИО

Купите Fuss! И сразу узнаете, какая музыка звучит! Будем рады видеть вас в нашем магазине!

## ПОКУПАЯ FUSS, ПОЛУЧАЕШЬ БОЛЬШЕ, ЧЕМ ТРАТИШЬ!

- ОТЛИЧНОЕ КАЧЕСТВО!
- ДОСТУПНАЯ ЦЕНА!
- ПОДАРОК!

FUSS – для современных, динамичных людей, живущих в духе времени. Изысканные, стильные колонки в алюминиевом корпусе. Легкие и красивые. Точные в воспроизведении звука.

Удивительное сочетание качества и цены!

### DVD-плеер – подарок!

Заказанный телевизор – фирме "Информ".

**ИНФОРКОМ**  
INFORCOM

121471, Москва, ул. Рабочая 45  
Тел: (095) 447 4353, 447 4384  
Факс: (095) 447 4384  
E-mail: office@inforcom.ru



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Диагональ, дюйм	Системы	Каналы	Телетекст	Звук	Особенности
SHARP	LC-15C2E	1500		15	M	197	да	C	Hp, L, RC1/1, S, SC
SHARP	LC-15B2EA	1500		15	M	197	да	C	Hp, L, RC1/1, S, SC
SONY	KV-32LS60K	1500		32	M	100	да	C	100Гц, AV, FL, Hp, RC1/1, S, SC/R/Sx2, VD, 16:9
SONY	KV-29FQ75K	1750		29	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, E, FL, PIP/2, S, SC/R/Sx3, RC1/1, Z, Ш
SONY	KV-32FQ75K	2000	★★★★ февраль 2002	32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, E, FL, PIP/2, S, SC/R/Sx3, RC1/1, Z, Ш
THOMSON	34DF45EG	1550		34	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, F, Hp, PIP, S, SCx3, VD, Z, 16:9
THOMSON	32WX65ES	1700		32	P/S/NV	102	да	C	100 Гц, AV, E, F, FL, Hp, RC1/1, S, SCx3, VD, Ш
THOMSON	37MH44E	1750		37	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, F, Hp, S, SCx3, VD, Z, 16:9
THOMSON	32WX610S	1900		32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, FL, RC1/-, S, SCx3, VD, Z, Ш
TOSHIBA	29D9UXR	1550		29	M	100	да	C	100 Гц, AV, CV, Hpx2, PIP, S, VD, CK
TOSHIBA	20VL43P	1750	август 2003	20	M	100	да	C	E, Hp, L, RC1/-, S, SC/R/S, V, 3D
TOSHIBA	32ZD26P	1800	★★★ январь 2003	32	M	100	да	C	100 Гц, C, AV, E, FL, Hp, RC, PS, SC/Rx3, S, Ш
TOSHIBA	32ZP18Q	1800		32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, CV, DD/P, E, F, FL, Hp, RC3/1, SC/R/Sx3, Ш
TOSHIBA	43CV7TR	2000		43	M	100	да	C	AV, CV, E, Hp, RC3/1, Sx2, П, 3D
TOSHIBA	32ZP18P	2000	★★★ февраль 2002	32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, CV, DD, E, F, FL, Hp, RC3/1, SC/R/Sx3, Ш
TOSHIBA	34AX9UR	2180		34	M	100	да	C	100 Гц, AV, CV, E, F, FL, Hpx2, PIP/2, Sx2, 3D
TOSHIBA	34D9UXR	2180		34	M	100	да	C	100 Гц, AV, CV, F, Hpx2, PIP, S, VD
TOSHIBA	43D8UXR	2200		43	M	100	да	C	AV, CV, E, Hpx2, PIP, RC3/1, Sx2, П
TOSHIBA	43A7TR	2240		43	M	100	да	C	AV, CV, F, Hp, RC3/1, Sx2, 3D, П
Свыше \$2300									
HITACHI	C43-F500	2700		43	M	100	да	C	AV, CVx2, Hp, PIP/2, RC3/1, Sx3, 3D, П
HITACHI	C50-F200FSP	3150		50	M	100	да	C	AV, CV, DP, Hp, RC3/1, Sx3, П
JVC	AV-4300	2700		43	M	100	да	C	AV, DP, CV, E, HP, PIP, RC4/3, S, П
JVC	AV-5000	3000		50	M	100	да	C	AV, DP, CV, E, HP, PIP, RC4/3, S, П
JVC	HV-53Pro	3500		53	M	100	да	C	100 Гц, AV, BBE, CV, Hp, PIP/2, PS, RC2/1, Sx2, Z, П, 3D, 16:9
LG Electronics	RT-49NA11T	2300		49	M	100	да	C	100 Гц, AV, CVx2, E, PIP/2, PS, RC3/1, Sx2, VD, П
LG Electronics	PT-53A80T	2400		53	M	200	да	C	CV, DP, E, PIP/2, RC3/1, S, SC, VD, П
LG Electronics	RT-54NA11T	2600		54	M	100	да	C	100 Гц, AV, CVx2, E, PIP/2, PS, RC3/1, Sx2, VD, П
LG Electronics	PT-53A82T	2600		53	M	200	да	C	100 Гц, CVx2, E, PIP/2, PS, RC3/1, Sx2, SC/R, VD, П
LG Electronics	RT-54NA41T	2650		54	M	100	да	C	100 Гц, AV, CVx2, E, PIP/2, PS, RC3/1, Sx2, VD, П
LG Electronics	RE-44SZ20RD	3800	май 2003	44	M	200	да	C	AV, PIP/2, PS, RC-/1, RS, S, SC/Rx3, VD, Z, П, Ш
LOEWE	Planus 4781 ZW	2400	★★★ февраль 2002	32	M	220	да	C	100 Гц, AV, CV, FL, Hp, PIP/2, RC1/-, Sx3, SC/Rx3, VD, Z, Ш
LOEWE	Aconda 9372 ZP	2665		29	M	220	да	C	100 Гц, AV, CV, FL, Hp, PIP/2, RC, Sx3, SC/Rx3, VD, Z, 16:9
LOEWE	Arcada 8784 ZP	2695		34	M	220	да	C	100 Гц, AV, CV, Hp, PIP/2, RC, Sx3, SC/Rx3, VD, Z, 16:9
LOEWE	Aconda 9381 ZP	3095		32	M	220	да	C	100 Гц, AV, CV, Hp, PIP/2, RC, Sx3, SC/Rx3, VD, Z, ПУ, Ш
LOEWE	Vitros 6381 ZW A32	3105		32	M	200	да	C	100 Гц, AV, CV, FL, PIP/2, RC, S, SC/Rx3, VD, 16:9, Ш
LOEWE	Aconda 9581 ZW	3725		32	M	220	да	C	100 Гц, AV, CV, DD, FL, Hp, PIP/2, RC, Sx3, SC/Rx3, VD, Z, Ш
LOEWE	Aconda 93102 ZW	5400		40	M	220	да	C	100 Гц, AV, CV, DD, FL, Hp, PIP/2, RC, Sx3, SC/Rx3, VD, Z, Ш
MARANTZ	LC2000	4200		20	P/S/NV	100	да	C	E, L, S, SC/R, V
METZ	Stratos 72	2370		29	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z
METZ	Astral 72	2505		29	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP/2, PS, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z
METZ	Spectral 72	2560		29	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP/2, PS, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z
METZ	Astral 82	2825		32	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z, Ш
METZ	Spectral 82	3570		32	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP/2, PS, RC1/-, S, SC/R/Sx3, Z, Ш
METZ	Artos 82	3570		32	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP/2, PS, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z, Ш
METZ	Spectral 84	3835		33	M	225	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PIP/2, PS, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z
METZ	Mecavision 38	3910		15	M	100	-	C	FL, L, V
PANASONIC	TX-43P15H	2550		43	M	100	да	C	CV, E, PIP/2, RC4/1, Sx2, П, 3D
PANASONIC	TX-34P250T	2600		34	M	100	да	C	100 Гц, AV, CVx2, FL, PIP/2, V, ПУ
PANASONIC	TX-22LT2T	2800	июнь 2003	22	M	100	да	C	Hp, L, PS, RC1/1, S, SC/R/S, Ш
PANASONIC	TX-36PB50F/P	2900		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, DD/P/T, CV, F, Hp, Ox2, PIP/2, PS, S, SC/Rx3
PANASONIC	TX-43P250HM	3000		43	M	100	да	C	100 Гц, AV, CVx2, RC2/1, Sx2, П, ПУ
PANASONIC	TX-51P250HM	4500		51	M	100	да	C	100 Гц, AV, CVx2, PS, RC2/1, Sx2, П, ПУ
PHILIPS	32PW9576/58R	2400		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, PS, S, SC/Rx3, VD, Ш
PHILIPS	32PW9566/58R	2400		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/Rx3, VD, Ш
PHILIPS	32PW9556/58R	2400		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/Rx3, VD, Ш
PHILIPS	36PW9525/58	2500		36	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/Rx3, Z, ПУ, Ш, 3D
PHILIPS	32PW9546/58	2700		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, FL, Hp, PIP, RC1/-, S, SC/Rx3, Z, ПУ, Ш, 3D
PHILIPS	32PW9586	2750		32	M	100	да	C	100Гц, AV, FL, Hp, PIP/2, RC, SC/Rx3, VD, ПУ, Ш
PHILIPS	32PW9767/12	2750	★★★★ январь 2003	32	M	100	да	C	100 Гц, AV, DD/P, Hp, FL, PS, RC1/-, SC/Rx4, S, Z, ПУ, Ш
PHILIPS	32PW9767/58	2760		32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, DD, Hp, FL, PS, RC1/-, SC/Rx4, S, Z, ПУ, Ш
PHILIPS	36PW9765/58	2850		36	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, DD, F, FL, Hp, PIP, RC1/5, S, SC/Rx3, Z, ПУ, Ш
PHILIPS	20PF9925/12S	3120		20	M	100	да	C	E, FL, L, PS, SC/R
PHILIPS	32PW9527/12	3280		32	M	100	да	C	100Гц, AV, DP, FL, Hp, PIP, RC, SC/Rx3, ПУ, Ш
PHILIPS	32PW9596/12	3390		32	M	100	да	C	100Гц, AV, FL, Hp, PIP, RC, SC/Rx3, VD, ПУ, Ш
PHILIPS	32PW9594/12	3390		32	M	100	да	C	100Гц, AV, FL, Hp, PIP, RC, SC/Rx3, VD, ПУ, Ш
PHILIPS	32PW9595/12	3390		32	M	100	да	C	100Гц, AV, FL, Hp, PIP, RC, SC/Rx3, VD, ПУ, Ш
PHILIPS	36PW9527/12	3500	декабрь 2002	36	M	100	да	C	100Гц, AV, DP, FL, Hp, PIP, RC, SC/Rx3, ПУ, Ш
PHILIPS	55PP9501/58	4500		55	M	100	да	C	100 Гц, DP, PIP, S, SCx3, П, Ш, 3D
SAMSUNG	SP-42W5 HFR	2300		42	M	100	да	C	100 Гц, DP, E/5, Hp, PIP/2, RC1/-, S, SC/Rx3, П, Ш
SAMSUNG	CS-34Z6HMQ	2300		34	M	100	да	C	100 Гц, AV, E/5, FL, Hp, PIP/2, RC1/-, S, SC/Rx2, VD, Z, 16:9
SAMSUNG	WS-36Z4HFQ	2400		36	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, E, FL, Hp, PIP/2, RC, S, SC/Rx2, V, Z, Ш
SAMSUNG	CS-43T6HFR	2500		43	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, E, Hp, PIP/2, RC, S, SC/Rx3, Z, П, 16:9
SAMSUNG	SP-48T6 HFR	2600		48	M	100	да	C	100 Гц, DP, E/5, Hp, PIP/2, RC1/-, S, SC/Rx3, П
SAMSUNG	SP-47W3 HFR	2800		47	M	100	да	C	100 Гц, DP, E/5, Hp, PIP/2, RC1/-, S, SC/Rx3, П, Ш
SAMSUNG	WS-32A10HEQ	2900		32	M	100	да	C	100 Гц, AV, E/5, FL, Hp, PIP/2, RC1/-, S, SC/Rx2, VD, Z, Ш
SAMSUNG	SP-54T6 HFR	2900		54	M	100	да	C	100 Гц, DP, E/5, Hp, PIP/2, RC1/-, S, SC/Rx3, П
SAMSUNG	CS-54T6HFR	3300		54	M	100	да	C	100 Гц, AV, DP, E, Hp, PIP/2, RC, S, SC/Rx3, Z, П, 16:9
SAMSUNG	SP-62T6 HFR	3400		62	M	100	да	C	100 Гц, DP, E/5, Hp, PIP/2, RC1/-, S, SC/Rx3, П
SAMSUNG	LW-29A13WR	3500		29	M	100	да	C	AV, DV, Hp, L, PIP, PS, S, SC/Rx2, VD, Z, Ш
SAMSUNG	SP-55W3HFR	3900	новинка	55	M	100	да	C	100 Гц, DP, E/5, Hp, PIP/2, RC1/-, S, SC/Rx3, П, Ш
SAMSUNG	SP-65W3 HFR	4700		65	M	100	да	C	100 Гц, DP, E/5, Hp, PIP/2, RC1/-, S, SC/Rx3, П, Ш

В таблице приведены рекомендуемая розничная цена товаров официальных фирм-поставщиков



Фирма	Модель	Цена, \$	Тест	Диагональ, дюйм	Системы	Каналы	Телетекст	Звук	Особенности
SAMSUNG	SP-43L2 HR	4800	новинка	43	M	100	да	C	100 Гц, CV, DP, DV, E/5, F, Hp, L, PS, PIP/2, RC2/1, RS, S, SC/R, V, П, Ш
SAMSUNG	SP-50L2 HR	5300	новинка	50	M	100	да	C	100 Гц, CV, DP, DV, E/5, F, Hp, L, PS, PIP/2, RC2/1, RS, S, SC/R, V, П, Ш
SAMSUNG	SP-61L2 HR	6000	новинка	61	M	100	да	C	100 Гц, CV, DP, DV, E/5, F, Hp, L, PS, PIP/2, RC2/1, RS, S, SC/R, V, П, Ш
SAMSUNG	LW-40A13WR	7000	декабрь 2002	40	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, Hp, L, PS, PIP/2, S, SC/Rx2, VD, Ш
SHARP	LC-20B2M	2300		20	M	99	нет	C	Hp, L, RC1/2
SHARP	LC-20C2E	2500		20	M	197	да	C	Hp, L, RC1/1, S, SC
SHARP	LC-30HV2E	6200	март 2003	30	P/S/NV	99	да	C	F, Hp, L, PIP, PS, RC1/1, S, SCx3, Vx2, Ш
SONY	KV-32FQ80K	2450	★★★★ январь 2003	32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, E, FL, PIP/2, S, SC/R/Sx4, RC1/1, VD, Z, ПУ, Ш
SONY	KP-41PX1R	2500		41	M	100	да	C	100 Гц, AV, FL, Hp, S, SC/R/Sx3, RC1/1, 16:9
SONY	KP-44PX2	2800		44	M	100	да	C	100 Гц, AV, Hp, F, PIP/1, RC1/1, S, SC/R/Sx3, VD, Z, П, Ш
SONY	KP-48PS2	3800		48	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z, П, Ш
SONY	KP-53PS1K	4300		53	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z, П, 16:9
SONY	KP-44PS2	4400		44	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z, П, Ш
SONY	KP-51PS2	4800		51	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z, П, Ш
SONY	KP-61PS2	5000	март 2002	61	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, Hp, PIP/2, RC1/1, S, SC/R/Sx3, Z, П, 16:9
SONY	KLV-30MR1	5500	август 2003	30	M	100	нет	C	100 Гц, CV, E, Hp, L, RC1/-, S, SC/Rx2, V, Ш
SONY	KF-50SX200K	9200		50	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, E, Hp, L, PIP/2, PS, RC1/1, S, SC/R/Sx3, VD, Z, П, Ш
THOMSON	36WX87ES	2350		36	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, FL, RC1/-, S, SCx3, VD, Z, Ш
THOMSON	32WD610S	2500	★★★ январь 2003	32	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, FL, RC1/-, PS, S, SC/Rx3, VD, Z, Ш, встра. DVD
THOMSON	42JH67E	2600		42	P/S/NV	102	да	C	100 Гц, AV, E, F, Hp, RC1/1, S, SCx3, VD, Z, П, ПУ, 16:9
THOMSON	44RW65ES	2600		44	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, RC1/-, S, SCx3, VD, Z, П, Ш
THOMSON	46JH67E	2700		46	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, RC1/-, PS, S, SCx3, VD, Z, П
THOMSON	44RW67ES	3100		44	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, RC1/-, S, SCx3, VD, Z, П, Ш
THOMSON	52RH44E	3200		52	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, DP, F, Hp, S, SCx3, Z, П, 16:9
THOMSON	52RW87ES	3300		52	P/S/NV	99	да	C	100 Гц, AV, E, PIP, RC1/-, S, SC/R/Sx3, VD, Z, П, Ш
TOSHIBA	34VH9UR	2500	сентябрь 2003	34	M	100	да	C	100 Гц, AV, CVx2, F, FL, Hpx2, PIP/2, RC3/1, Sx2, 3D
TOSHIBA	36ZP18Q	2500		36	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, CV, DD/P, E, F, FL, Hp, RC3/1, SC/R/Sx3, Ш
TOSHIBA	36ZD18P	2500		36	M	100	да	C	100 Гц, C, AV, E, FL, Hp, RC, SC/Rx3, S, Ш
TOSHIBA	38VH26P	2700		38	M	100	да	C	100 Гц, AV, E, FL, Hp, RC3/1, S, SC/R/Sx3
TOSHIBA	36ZP18P	2850		36	P/S/NV	100	да	C	100 Гц, AV, CV, DD, E, F, FL, Hp, RC3/1, SC/R/Sx3, Ш
TOSHIBA	43CV7DR	2900		43	M	100	да	C	AV, CV, E, Hp, RC3/1, Sx2, П, 3D
TOSHIBA	46CVW9UR	3200		46	M	100	да	C	100 Гц, AV, CVx2, E, Hp, PS, RC3/1, S, П, Ш, 3D
TOSHIBA	36ZD26P	3200		36	M	100	да	C	100 Гц, CV, AV, E, FL, Hp, RC, PS, SC/Rx3, S, Ш
TOSHIBA	43CV9UR	3350		43	M	100	да	C	100 Гц, AV, CV, E, F, Hp, RC3/1, Sx2, П, 3D
TOSHIBA	50CV9UR	3500		50	M	100	да	C	100 Гц, AV, CV, E, F, Hp, RC3/1, Sx2, П, 3D
TOSHIBA	44A9UR	4000		44	M	100	да	C	AV, CV, E, F, Hpx2, L, PIP/2, PS, RC3/1, Sx2, П, 3D
TOSHIBA	57CVW9UR	4000		57	M	100	да	C	100 Гц, AV, CVx2, E, Hp, PS, RC3/1, S, П, Ш, 3D

#### Мнение экспертов

"Честно говоря, слышать такие басы от колонок со столь миниатюрными динамиками нам еще не приходилось... Старомодность и дилетантские танцы были вполне уместны, когда что-то громко и распространено мнение о том, что акустика like style не может звучать точно... Включенно всего комплекта в многоканальном режиме окончательно утвердили нас в мысли, что перед нами исключительно серьезная система, способная поспорить с комплектами существенно более высокой стоимости."

"Hi-Fi Music", апрель 2003 год

"Звучание поле окружает зрителя со всех сторон, локализация источников звука безупречна, вне зависимости от того, с какой стороны от зрителя они расположены... Иллюзии серебристым корпусам этих колонок отлично имитируются в современном...интерьер, занимая совсем немного...жилой площади."

"What Hi-Fi?", июнь 2003 год

Самые передовые технологии, использованные при создании акустической системы Diva M4000HT, позволили добиться удивительного по красоте и правдивости звука. Комплекс обладает лучшими свойствами качественной акустики: живостью, глубиной и мощью басов, чистотой и в то же время уточненными средними и высокими частотами.

Корпуса колонок изготовлены из алюминия, который залитой металлом сталью по предельно жесткой и прочной структуре, обеспечивая идеальную точность звучания.

Все компоненты системы прекрасно согласованы между собой и обеспечивают плавный переход звука от одного канала к другому.

Комплект акустики Diva M4000HT – идеальное сочетание высшего качества и разумной цены!

Эксклюзивный дистрибутор – фирма "Информ".



121471 Москва, ул. Рязанская 45  
Тел: (800) 447 4366, 447 4364  
Факс: (800) 447 4364  
E-mail: info@inform-spb.ru





# Фирмы-производители, представленные на страницах Stereo & Video

В списке фирм-производителей в скобках указан порядковый номер.

Обратившись по указанному номеру к списку представительств и эксклюзивных дистрибьюторов, вы найдете их адреса и телефоны

## ФИРМЫ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

**A&M RECORDS** (см. 24)  
**AAD** (см. 6)  
**ACARIAN SYSTEMS** (см. 46)  
**ACCUPHASE** (см. 39)  
**ACOUSTIC ENERGY** (см. 6)  
**ACOUSTIC RESEARCH** (см. 47)  
**ACROTEC** (см. 39)  
**ADA** (см. 2)  
**ADVENT** (см. 47)  
**AERIAL ACOUSTICS** (см. 42)  
**AIWA** (см. 4)  
**ALCHEMIST** (см. 42)  
**ALEKS** (см. 5)  
**ALPHASON** (см. 3)  
**ALPINE** (см. 33)  
**ALTINEX** (см. 2)  
**AMAZON** (см. 33)  
**AMC** (см. 1)  
**AM-SOURCE** (см. 2)  
**ANTHONY GALLO ACOUSTICS** (см. 6)  
**APOLLO** (см. 33)  
**ARAGON** (см. 6)  
**ARCAM** (см. 43)  
**ARCITEC ACOUSTIC** (см. 47)  
**ARGENT ROOM LENS** (см. 35)  
**ART AUDIO** (см. 50)  
**ART SOUND** (см. 36)  
**ASC** (см. 46)  
**ASW** (см. 42)  
**ATACAMA AUDIO** (см. 6)  
**ATHENA TECHNOLOGIES** (см. 1)  
**ATI** (см. 45)  
**AUDIO ART** (см. 36)  
**AUDIO NOTE** (см. 12)  
**AUDIO PRO** (см. 3)  
**AUDIO RESEARCH** (см. 46)  
**AUDIOACCESS** (см. 2)  
**AUDIOCONTROL** (см. 46)  
**AUDIOMECA** (см. 14)  
**AUDIOPRISM** (см. 42)  
**AUDIOQUEST** (см. 35)  
**AUDIOSYSTEM** (см. 37)  
**AVALON** (см. 14)  
**AVANTGARDE ACOUSTIC** (см. 14)  
**B&K COMPONENTS** (см. 43)  
**B&W** (см. 1)  
**BACKES&MULLER** (см. 14)  
**BAG END** (см. 46)  
**BALANCED AUDIO TECHNOLOGY** (см. 6)  
**BANG & OLUFSEN** (см. 9)  
**BASF** (см. 7)  
**BASIS** (см. 1)  
**BBK ELECTRONICS** (см. 40)  
**BC ACOUSTIQUE** (см. 45)  
**BLACK&WHITE** (см. 12)  
**BOHLENDER-GRAEBENER** (см. 2)  
**BOSS AUDIO SYSTEMS** (см. 1)  
**BOSTON ACOUSTICS** (см. 33)  
**BOULDER AMPLIFIERS** (см. 2)  
**BOXLIGHT** (см. 1)

**BRYSTON** (см. 41)  
**BURMESTER** (см. 38)  
**CABASSE** (см. 39)  
**CABLE TALK** (см. 6)  
**CAIRN** (см. 42)  
**CAMBRIDGE AUDIO** (см. 50)  
**CANON** (см. 10)  
**CANTON** (см. 3)  
**CAPITOL** (см. 27)  
**CARY** (см. 41)  
**CASTLE ACOUSTICS** (см. 1)  
**CELESTION** (см. 33, 43)  
**CERATEC** (см. 6)  
**CERWIN-VEGA** (см. 1)  
**CHARIO** (см. 6)  
**CINEPRO** (см. 47)  
**CLARION** (см. 1)  
**CLARITY** (см. 12)  
**CLASSE AUDIO** (см. 1)  
**CLEARAUDIO** (см. 1)  
**CLEARWATER** (см. 34)  
**CONRAD-JOHNSON** (см. 1)  
**COPULARE** (см. 35)  
**CORAL ELECTRONIC** (см. 43)  
**COUNTERPOINT** (см. 33)  
**CREEK** (см. 14)  
**CRESTRON** (см. 2, 3)  
**DAEWOO ELECTRONICS** (см. 11)  
**DALI** (см. 1)  
**DANTAX** (см. 6)  
**DAVIS** (см. 41)  
**DAVIS ACOUSTICS** (см. 47)  
**DCS** (см. 1)  
**DENON** (см. 3)  
**DLS** (см. 47)  
**DREAM VISION** (см. 1)  
**DUNLAVY AUDIO** (см. 1)  
**DWIN** (см. 46)  
**EAD** (см. 1)  
**EAGLE CABLE** (см. 43)  
**ELAC** (см. 6)  
**ELAN** (см. 1)  
**ELTAX** (см. 8)  
**EMI RECORDS** (см. 27)  
**ENERGY** (см. 43)  
**EPOS** (см. 14)  
**ESCIENT** (см. 2)  
**ETON** (см. 36)  
**EVEANNA MANLEY** (см. 46)  
**EXPOSURE** (см. 1)  
**FAROUDJA** (см. 2)  
**FINAL** (см. 42)  
**FINITE ELEMENTE** (см. 50)  
**FORSELL** (см. 1)  
**FUSS AUDIO** (см. 41)  
**GALE** (см. 6)  
**GEFFEN** (см. 24)  
**GENELEC** (см. 1)  
**GENESIS TECHNOLOGIES** (см. 46)  
**GOLDEN TUBE AUDIO** (см. 1)  
**GOLDRING** (см. 12)  
**GRADO** (см. 46)

**GRAHAM ENGINEERING** (см. 46)  
**GRANDHIGH** (см. 5)  
**GRUNDIG** (см. 13)  
**HALES** (см. 6)  
**HARMAN/KARDON** (см. 3)  
**HARMONIC TECHNOLOGY** (см. 14)  
**HECO** (см. 8)  
**HITACHI** (см. 15)  
**IMERGE** (см. 2)  
**INFINITY** (см. 3)  
**INFOCUS** (см. 48, 49)  
**INSERT AUDIO** (см. 6)  
**ISLAND** (см. 24)  
**ISOPHON** (см. 34)  
**IXOS** (см. 45)  
**J.E.S.** (см. 50)  
**JAMES LOUDSPEAKER** (см. 41)  
**JAMO** (см. 47)  
**JBL** (см. 3)  
**JENSEN** (см. 47)  
**JM LAB** (см. 51)  
**JPW** (см. 8)  
**JVC** (см. 16)  
**KEF** (см. 33)  
**KENWOOD** (см. 17)  
**KICKER** (см. 36)  
**KIMBER KABLE** (см. 46)  
**KORA** (см. 47)  
**KOSS** (см. 47)  
**KRELL** (см. 14)  
**KUSTOM** (см. 2)  
**KUZMA** (см. 50)  
**LEGASY** (см. 36)  
**LEXICON** (см. 1)  
**LG ELECTRONICS** (см. 18)  
**LINEAR POWER** (см. 41)  
**LINN** (см. 38)  
**LIVING VOICE** (см. 50)  
**LOEWE** (см. 19)  
**LOVAN** (см. 1)  
**M&K SOUND** (см. 33)  
**MA AUDIO** (см. 43)  
**MAGNAT** (см. 47)  
**MAGNEPAN** (см. 46)  
**MAPLESHADE** (см. 12)  
**MARANTZ** (см. 3)  
**MARK LEVINSON** (см. 3)  
**MATRIX** (см. 36)  
**MB QUART** (см. 3)  
**MCA** (см. 24)  
**McINTOSH** (см. 3)  
**MERCURY Records** (см. 24)  
**MERIDIAN** (см. 33)  
**METZ** (см. 34)  
**MIDDLE ATLANTIC** (см. 2)  
**MIRAGE** (см. 1)  
**MISSION** (см. 8)  
**MONITOR AUDIO** (см. 43)  
**MONITOR CABLE** (см. 12)  
**MONSTER CABLE** (см. 8)  
**MOREL** (см. 6)

**MOSSCADE** (см. 45)  
**MU-DIMENSION** (см. 43)  
**MUSICAL FIDELITY** (см. 33)  
**MYRYAD** (см. 6)  
**NAD** (см. 33)  
**NAIM AUDIO** (см. 12)  
**NAKAMICHI** (см. 47)  
**NBS** (см. 50)  
**NEC** (см. 49)  
**NHT** (см. 47)  
**NOKIA** (см. 44)  
**NORDOST FLATLINE** (см. 6)  
**NOTTINGHAM**  
**ANALOGUE** (см. 50)  
**NUVO** (см. 2)  
**OCTAVE** (см. 39)  
**OEHLBACH INT'L** (см. 3)  
**ONKYO** (см. 1)  
**OPERA LOUDSPEAKERS** (см. 14)  
**ORTOFON** (см. 41)  
**PANASONIC** (см. 21)  
**PARASOUND** (см. 33)  
**PARTICULAR** (см. 6)  
**PASS LABORATORIES** (см. 14)  
**PERFECT ELEMENTS** (см. 1)  
**PERFECT SOUND** (см. 12)  
**PERREAUX** (см. 1)  
**PHILIPS** (см. 22)  
**PHOENIX GOLD** (см. 33)  
**PIEGA** (см. 35)  
**PIONEER** (см. 23)  
**PLINIUS** (см. 6)  
**POLK AUDIO** (см. 41)  
**PRECIDE** (см. 35)  
**PROAC** (см. 45)  
**PROCEED** (см. 3)  
**PRO-JECT** (см. 12)  
**PSB SPEAKERS** (см. 8)  
**QUAD** (см. 34)  
**QUADRAL** (см. 47)  
**RBH** (см. 2)  
**REGA** (см. 41)  
**REL** (см. 45)  
**RESONANS** (см. 47)  
**REVEL** (см. 3)  
**REVOX** (см. 47)  
**RICHARD GRAY'S POWER COMPANY** (см. 2)  
**ROTEL** (см. 1)  
**RUARK** (см. 12)  
**RUNCO** (см. 20)  
**SAMSUNG ELECTRONICS** (см. 25)  
**SANYO** (см. 26)  
**SCHNEPEL** (см. 1)  
**SCHROERS & SCHROERS** (см. 43)  
**SENNHEISER** (см. 3)  
**SHARP** (см. 28)  
**SHERWOOD** (см. 33)  
**SHURE** (см. 1)  
**SIGNAT** (см. 41)  
**SIM 2 SELECO** (см. 1)  
**SIM AUDIO** (см. 42)

**SONANCE** (см. 2)  
**SONIC FRONTIERS** (см. 46)  
**SONUS FABER** (см. 14)  
**SONUS SYSTEM** (см. 14)  
**SONY** (см. 29)  
**SOUND DYNAMICS** (см. 1)  
**SOUND ORGANISATION** (см. 12)  
**SOUNDSTREAM** (см. 33)  
**SOUNDSTYLE** (см. 12)  
**SOUNDTUBE** (см. 2)  
**STANDESIGN** (см. 1)  
**STAX** (см. 41)  
**STEG** (см. 37)  
**STEREOSTONE** (см. 1)  
**STRAIGHT WIRE** (см. 1)  
**SUMIKO** (см. 14)  
**SUPRA CABLES**  
**BY JENVING** (см. 6)  
**SVEN-AUDIO** (см. 30)  
**SWAN** (см. 41)  
**SYNERGISTIC RESEARCH** (см. 2)  
**SYSTEM AUDIO** (см. 6)  
**T+A** (см. 35)  
**TAG McLAREN** (см. 33)  
**TALK ELECTRONICS** (см. 43)  
**TANNOY** (см. 3)  
**TAOC** (см. 39)  
**TARGET** (см. 1)  
**TEAC** (см. 1)  
**TECH+LINK** (см. 5)  
**TECHNICS** (см. 21)  
**THETA DIGITAL** (см. 35)  
**THIEL** (см. 1)  
**THOMSON** (см. 31)  
**THORENS** (см. 50)  
**TICE AUDIO** (см. 46)  
**TOSHIBA** (см. 32)  
**TRANSPARENT AUDIO** (см. 1)  
**TRIAD** (см. 2)  
**TRIANGLE**  
**ELECTROACOUSTIQUE** (см. 42)  
**TRIBUTARIES** (см. 2)  
**ULTIMATE** (см. 43)  
**UNISON RESEARCH** (см. 14)  
**UNIVERSAL REMOTE CONTROL** (см. 46)  
**VAMPIRE WIRE** (см. 1)  
**VANDERSTEEN AUDIO** (см. 46)  
**VDO DAYTON** (см. 47)  
**VELODYNE** (см. 47)  
**VIDIKRON** (см. 1)  
**VIENNA ACOUSTICS** (см. 35)  
**VIGRIN** (см. 27)  
**VPI** (см. 46)  
**WATERFALL** (см. 43)  
**WAVAC** (см. 50)  
**WHARFEDALE** (см. 47)  
**WILSON AUDIO** (см. 1)  
**WILSON BENESCH** (см. 50)  
**WIRE WORLD** (см. 43)  
**XLO ELECTRIC** (см. 46)  
**YAMAHA** (см. 3)

## ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА И ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ ДИСТРИБЬЮТОРЫ

**1. A&T Trade Inc.**  
123022 Москва, 2-я Звенигородская ул., д. 13, стр. 40,  
тел. 933-37-17, 233-37-14  
**2. A.P.Technology**  
тел. (095) 234-40-73, факс (095) 234-40-72, e-mail: info@apttech.ru  
**3. ABSOLUTE AUDIO**  
107497 Москва, ул. Монтажная, д. 7/1,  
тел.: 777-87-57, www.absoluteaudio.ru  
**4. AIWA**  
119021 Москва, ул. Тимура Фрунзе, 24, тел. 961-32-99  
**5. ALEKS**  
Москва, ул. Садовая-Спасская, 18, тел. тел. 207-73-18  
**6. BARNSLY SOUND ORG.**  
тел. (095) 257-76-34, факс 251-91-32  
**7. BASF**  
Москва, просп. Вернадского, 9/10, тел. 956-78-24, факс 956-91-39  
**8. BONANZA**  
123290 Москва, 2-я Магистральная ул., 14Г, тел. 775-44-75,  
факс 940-32-36  
**9. B&O Centre**  
Москва, Центр, ул. Петровка, 2, ЦУМ, эт. 2, тел./факс 292-40-03  
**10. CANON**  
113054 Москва, Космодамианская наб., 52, стр. 3, 5 эт.,  
тел. 258-56-00, факс 258-56-01, www.canon.ru  
**11. DAEWOO Electronics**  
Москва, ул. Профсоюзная, 121, тел. 745-20-20  
**12. ESOTERICA**  
тел. (095) 196-97-91, факс 196-99-31,  
e-mail: esoterica@esoterica.ru, www.esoterica.ru  
**13. GRUNDIG**  
101755 Москва, Денисовский пер., 26, тел. 933-51-31  
**14. HI-FI AUDIO, СПб**  
Литейный пр., 30, тел. (812) 325-09-16/17, факс (812) 325-34-66,  
e-mail: hi-fi@spb.cityline.ru  
**15. HITACHI**  
103045 Москва, Трубная ул., 12, здание «Миллениум Хаус»,  
тел. 787-40-20, www.hitachi.ru  
**16. JVC**  
123557 Москва, Средний Тишинский пер., 28/1, офис 228,  
тел. 777-37-33, факс 777-37-34  
**17. KENWOOD**  
103626 Москва, Б. Черкасский пер., 15, офис 505, тел. 927-06-05

**18. LG Electronics**  
109180 Москва, Якиманская наб., 2, эт. 5, тел. 931-96-11  
**19. LOEWE**  
103031 Москва, Петровский пер., 5, корп. 2, офис 10,  
тел. 929-99-31, факс 921-64-07  
**20. MAXIM**  
Москва, Ленинский проспект, 95а, офис 468,  
тел.: 936-22-13, 936-24-41  
**21. PANASONIC**  
119435 Москва, Саввинская наб., 15, тел. 258-42-05  
**22. PHILIPS**  
119048 Москва, ул. Усачёва, 35А, тел. 937-93-00  
**23. PIONEER**  
Москва, 2-я Тверская-Ямская ул., 10,  
тел. 956-89-01, факс 956-89-02  
**24. UNIVERSAL**  
Москва, Кастанаевская ул., 14А, тел. 145-14-01  
**25. SAMSUNG Electronics**  
Москва, Б. Гнездииковский пер., 1, тел. 797-23-30  
**26. SANYO**  
113191 Москва, 4-й Рощинский пр-д, 19/21, стр. 3, 2 эт.,  
тел. 797-68-08  
**27. SBA/GALA Records**  
Москва, Ст. Басманная ул., 34, тел. 265-33-05  
**28. SHARP**  
Москва, ул. Б. Якиманка, 1, тел. 777-49-90  
**29. SONY**  
119021 Москва, ул. Тимура Фрунзе, 24, тел. 258-76-67  
**30. SVEN-AUDIO**  
111250 Москва, ул. Красноказарменная, 13, Н-303,  
тел./факс: 362-72-77, 362-72-85, 918-1221,  
e-mail: audio@sven.ru  
**31. THOMSON**  
109004 Москва, Земляной вал, 66/20,  
тел.: 258-09-20, 258-09-25  
**32. TOSHIBA**  
121099 Москва, Смоленская пл., 3,  
здание «Смоленский Пассаж», 10 эт.,  
тел. 937-83-84, факс 937-82-08  
**33. TRIA International, Ltd.**  
113191 Москва, ул. Малая Тульская, 25, стр. 3,  
тел./факс 232-21-32

**34. T&V Ltd.**  
тел. (095) 938-62-16, e-mail: info@tandv.ru  
**35. ZEMFIRA-CONSUMER**  
Москва, тел. 938-61-22, факс 938-53-51,  
e-mail: zemfira-cons@mtu-net.ru  
**36. АЛКОМ Электроникс**  
тел.: (095) 113-68-00, 113-44-00, 113-13-55  
**37. АРКАДА, СПб**  
Московский пр., 181, 4 эт., тел.: (812) 327-00-48, 327-90-48,  
(095) 737-09-67, e-mail: speakers@arkada.com  
**38. АРТ-ТЕХЦЕНТР**  
Москва, ул. Б. Дмитровка, 12, тел. 107-29-06, info@atc.ru  
**39. АУДИО АЛЬТЕРНАТИВА**  
103012 Москва, Хрустальный переулок, 1, тел. 258-0040  
**40. ВИДЕОГРА**  
www.bbk.ru  
**41. ИНФОРКОМ**  
Москва, ул. Рябиновая, 45,  
тел.: 447-43-55, 447-43-94, факс 447-45-84  
**42. КВИНТА**  
тел. (095) 131-33-50/52/53/54, e-mail: info@qvinta.ru  
**43. М.ВИДЕО**  
тел. (095) 777-777-5, www.mvideo.ru  
**44. НАВИГАТОР**  
тел. (095) 461-94-88  
**45. НОТА ПЛЮС**  
тел. (095) 233-40-97, тел./факс 238-10-03  
**46. ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН**  
Москва, ул. Новокузнецкая, 1, тел.: 953-46-52, 953-46-89  
**47. РУССКАЯ ИГРА**  
123007 Москва, ул. Шенюгина, 4, офис 203,  
тел. 234-06-54, факс 234-88-20  
**48. РУССКАЯ ПРОЕКЦИОННАЯ КОМПАНИЯ**  
Москва, Денисовский пер., 26,  
тел.: 933-51-69, факс 933-51-65  
**49. РУССКИЙ СТИЛЬ**  
129085 Москва, Звездный б., 21, офис 626,  
тел. 797-57-75, www.rus.ru  
**50. ТЕХНО-М**  
тел. (095) 250-83-48, факс 254-98-07  
**51. ЧЕРНОВ АУДИО**  
тел. (095) 721-13-81/85